# PC WORLD

www.pcw.it

Il mensile guida nel mondo del computer

2 CD-ROM

**ANTIVIRUS IN REGALO!**

VERSIONE COMPLETA solo con PC World

UN ANNO IN UN CD: Gli articoli apparsi dal 2004 in PDF e a portata di mouse

**Musica on-line**
Download legale ma a pagamento: conviene davvero?

**Robot fai da te**
Gli hacker del futuro costruiscono androidi "fatti in casa"

**A tutto volume**

**Video Editing**
Effetti speciali e transizioni: quali quando e come usarli

**iPod e compagni: guida all'acquisto**

IMPERDIBILE

# 2005 COMPUTER NO PROBLEM

365 GIORNI DA FUORICLASSE
Con i consigli per far funzionare al meglio hardware, BIOS, Windows, Photoshop Nero, Outlook, Excel, Word, Access

Tutte le novità dell'anno in anteprima

# MASTERIZZATORI DVD 16X

Altro che veloci! Spesso la sola cosa che fanno rapidamente è riempire il disco di errori. Ecco bocciati e promossi dai test



# Domandona e offertina

Con l'arrivo, anche in Italia, di Apple iTunes, il panorama dei servizi di download musicale a pagamento sembra essersi completato, almeno per il momento. Oggi, dunque, non ci sono più scuse: chi desidera restare nella legalità può trovare tutto e subito, senza dover più passare dai vari servizi di P2P. Per coloro (ed erano molti) che sostenevano che il fenomeno del download selvaggio fosse in parte alimentato proprio dalla mancanza di un'offerta alternativa "legale" è pertanto arrivato il momento della verità. Giacché è troppo presto per tracciare bilanci, in attesa che gli utenti della Rete emettano il giudizio definitivo sulla questione, cerchiamo di capire, attraverso il consueto sguardo critico di PC WORLD ITALIA su quali regole e basi si giochi la partita.

La prima cosa da analizzare è il rapporto tra la domanda e l'offerta. Fino a oggi a scaricare a scrocco file musicali dal web ci hanno provato un po' tutti. Dal teenager interessato all'ultimo successo "commerciale", al collezionista in cerca di brani "rari", passando per tutte le tipologie intermedie di appassionati di musica. Si tratta dunque di un campione assolutamente eterogeneo e mosso da motivazioni estremamente diverse sotto tutti i punti di vista. Per esempio, si può già dire, con certezza, che tra questi utenti alcuni non hanno mai smesso di comprare musica anche durante il boom "MP3", mentre altri non rientrano nel novero dei clienti abituali dei negozi di dischi.

Diamo per scontato che l'avvento di sistemi come iTunes convinca musicofili e semplici consumatori a fare (almeno) qualche acquisto di "prova": a giudicare da quanto emerso dall'inchiesta a pagina 24 di questo numero, una o emtrambe le tipologie di utenti rischiano di restare deluse. Ci pare infatti che, un po' tutti gli e-store di musica, abbiano le armi spuntate: le major continuano a vedere nel web un potenziale pericolo per il proprio business, più che un nuovo e potente canale per le proprie attività. Questo equivoco di fondo, per ora, ha prodotto un'offerta, per così dire, conservativa che rischia di limitare sul nascere le attività on-line. Più precisamente, l'offerta attuale mostra caratteristiche che finiscono per scontentare molti se non, a essere pignoli e pessimisti, tutti. Innanzitutto, l'annosa questione DRM, ossia la protezione del diritto d'autore. Con poche eccezioni, infatti, i file regolarmente acquistati via Internet, integrano un qualche sistema che limita il numero di masterizzazioni possibili o il trasferimento su altri dispositivi digitali. Una bella seccatura, se si considera che la stessa cosa non accade per un identico brano in versione CD. Una violazione aperta dei diritti dei consumatori e in, qualche misura, una vera e propria beffa per chi ha appena speso 99 centesimi per acquistare legalmente una canzone e si ritrova per le mani una bomba a orologeria con il conto alla rovescia già cominciato. Prima o poi, infatti, il file scaricato diventerà una sorta di incrostazione sul vostro disco fisso, destinata a restare memorizzata fino alla fine del ciclo di vita dell'hard disk stesso o dell'intero pc, pena la perdita, prematura e definitiva, del brano musicale regolarmente acquistato. Da mesi paghiamo una vera e propria tassa sui CD vergini in nome del diritto d'autore: non si capisce davvero perché adottare simili odiose restrizioni, penalizzando proprio quanti decidono di investire sui servizi legali, anziché continuare ad andare a "scrocco". Sorge anche il sospetto che dietro la scelta di distribuire musica codificata con bitrate "bassini", tipicamente 128 Kbps, non ci sia tanto lo sbandierato problema della larghezza di banda necessaria per file a 256 o 320 Kbps, quanto il timore che una simile qualità sarebbe troppo rischiosa per l'infido popolo di Internet, che a questo punto è ufficiosamente classificato dalle major tra i clienti di "serie B". Peccato.




*Amedeo Novelli*

gennaio

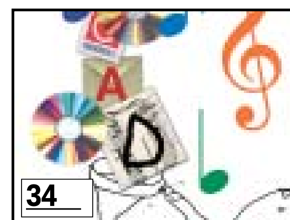






pag. 76
pag. 52
pag. 34
pag. 42
pag. 164
pag. 216
pag. 26





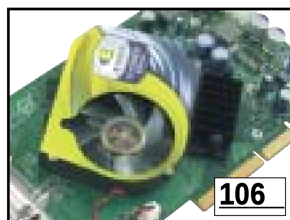


## primo piano






## hardware











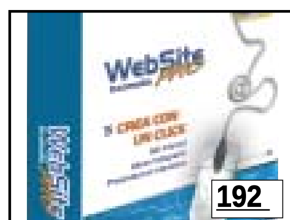


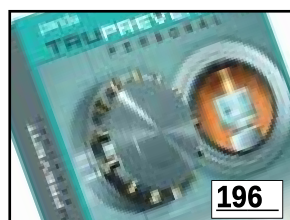



## nuovi prodotti



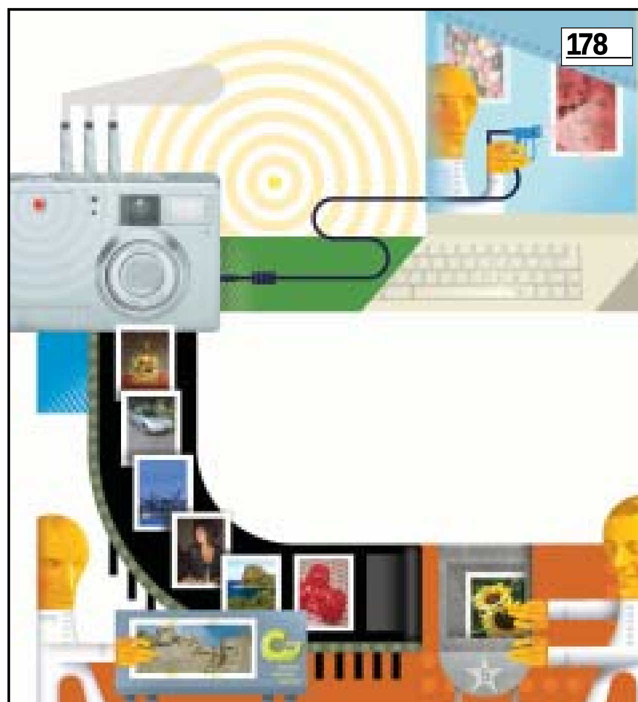
## digital life

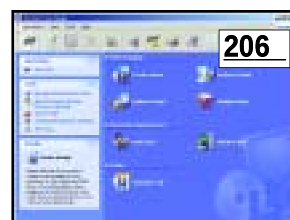


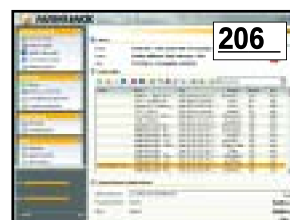



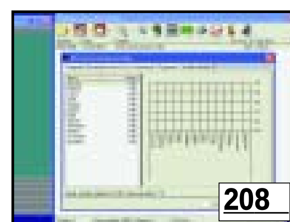






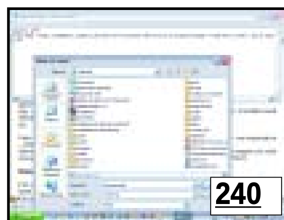




## software



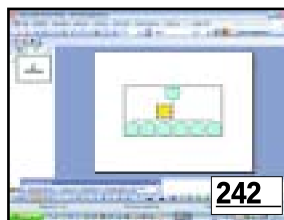
## nuovi prodotti

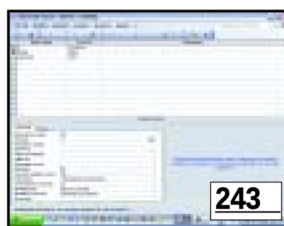









## come fare



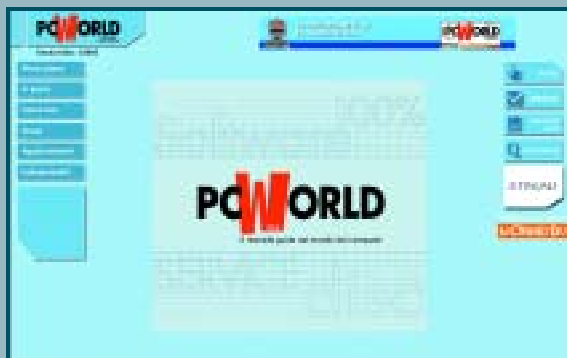
## LE NOSTRE OPINIONI





SERVICE DISC

n. 164

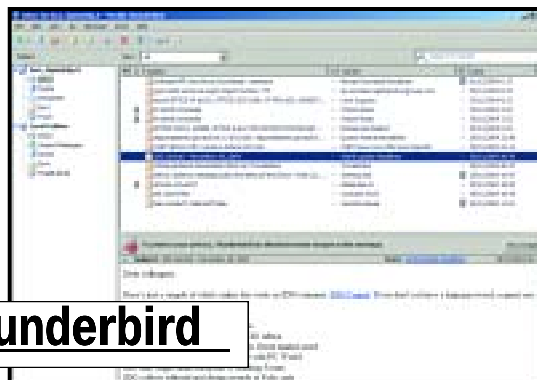





primo piano
in prova
come fare
internet
driver
aggiornamenti
indispensabili




Il browser web che potrebbe mandare in pensione Internet Explorer: leggete la recensione dell'erede di Mozilla a pagina 201. Nel SERVICE DISC trovate la versione finale




Dagli stessi autori di Mozilla e FireFox, ecco un programma di posta elettronica veloce con filtri antispam integrati. All'interno del service disc: la versione 1.ORC

# I contenuti

AGGIORNAMENTI
Internet
Mozilla Thunderbird 1.0RC
COME FARE
AZ Microsoft
A scuola di Word
DRIVER
ATI
Catalyst 4.11 (8-071) per Radeon
nVidia
ForceWare 66.93 GeForce e TNT2
VIA
VIA Hyperion 4 in 1 4.53

IN PROVA
Hardware
Pentax Optio X
Software
Firefox 1.0
Swish Max
WebSite Pro

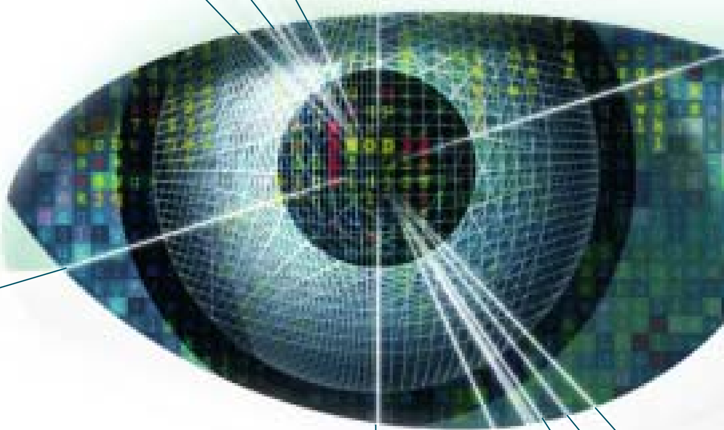
INDISPENSABILI
Browser
Firefox 1.0
Java Virtual Machine 1.4.2.05
Mozilla 1.7.3
Opera 7.54
CD-RW
Deaemon Tools 3.47
DVD Identifier 3.4
Nero Burning Rom 6.6.0
Nero Drive Speed 2.00
Nero Info Tool 2.21
VCDGear 3.55
Diagnostica
3DMark 03 3.5
3DMark 05 1.1
AD-aware SE Personal Edition 1.05
CPU-Z 1.24
Nero CD-DVD Speed 3.42
RegeditX 1.31
Sandra Lite 2005 10.37
Spybot - Search & Destroy 1.3
tecChannel Benchmark Suite 020218
XP-Antispy 3.9.2
File Sharing
E-mule 0.44b
Shareaza 2.0.0
Grafica
Irfan View 3.95
Unfreez 2.1
Internet
Antidialer 1.0.4
Eudora 6.1.2
GetRight 5.1
HTTrack Website Copier 3.32
ICQ Lite 4.1 Lite with Extras
Messenger Plus! 3.25
mIrc 6.16
Outlook Dlock 12.2
Popup Killer 1.45.3
Smart FTP 1.0.982
Spamihilator 0.9.8.3
Multimedia
DivX Standard Codec 5.2.1 (98/ME)
DivX Standard Codec 5.2.1 (XP/2K)
Musicmatch Jukebox Basic 8.20
VirtualDub 1.5.10
Winamp 5.06
Utility
Multires 1.44
Pocket Rar 3.40
SafeXP 1.4.8.20
WinRAR 3.40
Winzip 9.0 SR1
Zero Assumption Digital Image Recovery 1.2
Viewer
Adobe Reader 6.0.1

PRIMO PIANO
Nod32
Nod32 Antivirus System









**In esclusiva per PC World Italia: l'ottimo antivirus NOD 32, in versione gratuita e completa con possibilità di aggiornamento automatico on-line fino al 30 aprile. Sul service disc**






# Una FINESTRA sul FUTURO

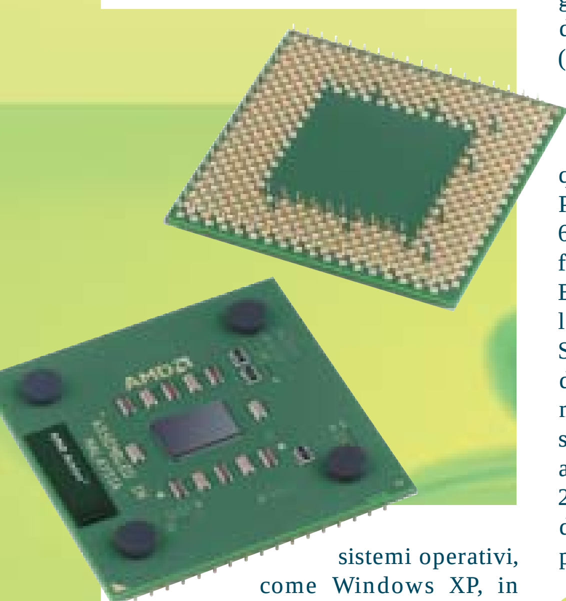
I prodotti che usate oggi stanno per diventare più intelligenti, più veloci, più piccoli, più economici e molto più colorati. Ecco una guida su ciò che è in arrivo nel mondo dei pc, del software, dei gadget, dell'elettronica da casa e altro…

*a cura di Francesca Papapietro*

**Aggiornare il pc, in futuro, potrebbe essere un gioco da ragazzi. Basterà inserire dei moduli, simili a mattoncini, che comprenderanno di tutto: da un doppio processore a 64 bit fino a una coppia di schede grafiche. Potrete trovarvi a fissare fantastici monitor ultrapiatti in grado di mostrare una gamma di colori ancora più ampia di quella offerta dagli attuali LCD e avrete in tasca cellulari con 10 GB di disco fisso. Non solo, tecnologie ancora più all'avanguardia trasformeranno ogni macchina, ogni dispositivo e ogni parete (sì, una parete!) in una risorsa intelligente. Le fondamenta di questo futuro realmente interconnesso si stanno gettando adesso. Date un'occhiata alle prossime pagine per farvi un'idea di cosa ci porteranno in dote i prossimi due anni.** ▶

# Il prossimo pc

Chi dorme non piglia pesci. E naturalmente i produttori di CPU non dormono affatto. Intel e AMD stanno infatti lavorando a tempo pieno per introdurre processori dual core, che fra due anni saranno parte integrante della maggior parte dei nuovi pc. Attesi per la prima metà del 2005, i processori dual core riuniranno due CPU in un unico chip e trasformeranno un normale desktop, o addirittura un laptop, in una grande macchina multiprocessore. L'aumento di prestazioni dovrebbe essere impressionante, se verranno usati insieme a



sistemi operativi, come Windows XP, in grado di sfruttarne tutte le potenzialità. A prima vista i guadagni più evidenti si dovrebbero vedere con i giochi, i software di photo e video editing e, naturalmente, con tutte le applicazioni che richiedono un uso intenso del processore.

Non stupitevi quanto vedrete le prime CPU dual core uscire sul mercato con una frequenza di clock più bassa di quasi un terzo rispetto alle CPU single core di oggi: clock più bassi ridurranno il riscaldamento, i costi e l'usura della scheda madre. Per quanto riguarda, invece, i processori a 64 bit, circa i due terzi di tutti i nuovi pc del 2006 ne saranno dotati, mentre solo il 10, al massimo il 15 per cento di questi nuovi pc sarà venduto con applicazioni che supportano i 64 bit. Tuttavia, grazie al superamento del limite dei 4 GB o più di memoria sui pc di alta fascia, nel 2006 dovrebbero arrivare anche giochi letteralmente affamati di RAM e iperrealistici, che faranno il paio con programmi avanzati di video e photo editing in grado di sfruttare al massimo i sistemi a 64 bit.

### Il PC come il Lego?

Volete avere un'idea di come sarà la grafica di domani? Non ci sono grossi dubbi: la parola chiave è PCI Express (PCIe). È la nuova interfaccia che sta già sostituento l'AGP e, per chi ne avesse ancora, il PCI. Promette prestazioni almeno doppie rispetto a quelle dell'AGP di oggi. Le schede PCIe, basate sui chip Nvidia GeForce 6800 Ultra e ATI Radeon X800, hanno fatto alzare il livello di realismo del 3D. E dovrete aspettarvi ancora di più dalle schede che useranno la tecnologia Scalable Link Interface, che permette a due schede grafiche di lavorare insieme più rapidamente. A guidare questo sviluppo sarà una road map molto ambiziosa. La cosiddetta versione Gen 2 delle specifiche è già pronta, e dovrebbe riuscire a raddoppiare le prestazioni per canale fino a 500 megabyte per secondo. E, a quanto pare, si sta già studiando una versione da 1 gigabyte per secondo. Questa sì che è velocità!

In definitiva il PCIe dovrebbe letteralmente trasformare la forma dei futuri pc. Una versione, anche questa in arrivo, del PCIe è stata progettata per rendere possibile il collegamento di




periferiche veloci al pc attraverso un cavo (di 7 metri o più di lunghezza). In pratica, niente più schede inserite nella scheda madre. Immaginate un pc fatto di moduli: per esempio, una scatola per la scheda grafica, un'altra scatolina per il disco rigido e una terza per la scheda di rete wireless. Invece di rovinarvi mani e unghie aprendo il cabinet per aggiungere schede, vi basterà inserire un modulo PCIe nello slot. Forse, chi lo sa, già per la fine del 2006. Aggiornare il vostro prossimo pc potrebbe essere divertente, come giocare con i Lego. Quando si dice un aggiornamento senza problemi.

# Schizzi di colore

Siete stati tentati per anni dalla visione (o dall'incubo) di schermi in grado di piegarsi? Tranquilli, la promessa di grandi display flessibili basati su fotodiodi organici, così come quella di altri modelli che si possono piegare, per il momento resta pane per i laboratori. Non proprio fantascienza, ma certamente non una realtà tecnologica. Tuttavia, aziende come Philips, Sony, Toshiba e qualche piccola startup stanno lavorando per migliorare la qualità degli schermi piatti di domani. Toshiba e Canon, per esempio, stanno progettando schermi piatti più sottili, più luminosi e, in definitiva, migliori di quelli attuali. Si baseranno su una tecnologia chiamata Surface Condensed Electron-Emitter Display (SED). In poche parole, si sparano gli elettroni attraverso migliaia di fessure larghe pochi nanometri fino a colpire uno schermo ricoperto di fosfori, con risultati decisamente migliori dei ▶



tradizionali CRT e LCD . La joint venture Canon-Toshiba, SED Incorporated, renderà disponibili i primi esemplari nel 2005, ma comincerà la produzione di massa soltanto nel 2007.

### Colori vivi

Genoa Color, invece, ha un approccio differente al problema della visualizzazione dei colori sullo schermo. La sua tecnologia Multi-Primary Color (MPC) si basa sull'introduzione di altri colori (come il giallo o il ciano), che le TV possono mescolare per ottenere una gamma più ampia di tinte, comprese versioni molto più brillanti dei colori che oggi non rendono particolarmente bene con il metodo RGB (rosso, verde, blu). Usando chip MPC e tre colori primari in più, le TV e i monitor possono ottenere colori più realistici, soprattutto sui toni del giallo e del color carne, dove l'RGB è particolarmente debole. Quando arriverà? Nelle televisioni di alta fascia a retroproiezione, verso la metà del prossimo anno.

Sony, infine, ha scelto una strada ancora diversa per affrontare, però, un problema molto simile. In Giappone ha introdotto la linea Qualia 005 di TV LCD da 40 e 46 pollici, che usa fotodiodi in luce bianca per retrolluminare lo schermo. Chiamati "Triluminios", questi LED permettono agli schermi di produrre più colori rispetto al metodo delle lampade fluorescenti a catodo freddo usate nella maggior parte delle TV LCD di oggi.

# Rivelazioni fotografiche

La fotografia digitale, ormai popolarissima, sta guidando una vera e propria rivoluzione nel software di imaging.

Oggi le fotocamere possono arricchire le immagini con utilissimi metadati EXIF (un metadato non è altro che una stringa che descrive il dato cui si riferisce, nel caso della fotografia si tratta di informazioni associatel all'immagine), come la data e l'ora in cui è stata fatta una fotografia, o il modello della fotocamera.

In futuro le fotocamere, soprattutto quelle integrate nei telefoni cellulari, potrebbero essere dotate di chip GPS, e dunque potrebbero essere tranquillamente in grado di inserire le coordinate geografiche del luogo in cui è stata scattata la fotografia.




E il software non dovrebbe poi avere difficoltà a capire, a partire dalle coordinate, se la foto è stata fatta a Parigi piuttosto che a Fregene.

Quando? Questa tecnologia dovrebbe essere pronta per il 2007.

I programmi fotografici per computer diventeranno necessariamente più intelligenti. Saranno in grado di analizzare le fotografie e riconoscere elementi comuni come montagne, cani o piscine, e applicare di conseguenza informazioni, usando i metadati, utili a tenere l'archivio in ordine.

Sempre verso il 2006 si avranno alcuni progressi nel software che renderanno automatiche le operazioni più comuni, come per esempio eliminare l'effetto occhi rossi, aiutando gli utenti a ottenere risultati migliori in tempi sempre più brevi.

Inoltre, i programmi di fotoritocco potrebbero includere caratteristiche come il "lazy snapping", una tecnologia di cui Microsoft Research ha dato recente dimostrazione in Cina. Con pochi disordinati (o pigri, come nel nome della tecnologia) tocchi di mouse, potrete identificare un oggetto che volete tagliare. Al resto penseranno gli algoritmi di 'lazy snapping', capaci di individuare automaticamente i bordi dell'oggetto da tagliare. Questa tecnologia si basa sull'analisi dei livelli di contrasto dell'immagine per identificare i bordi dell'oggetto con una precisione decisamente maggiore di quella oggi possibile con i controlli 'magic-wand' (bacchetta magica).

I laboratori di Micosoft Research hanno anche mostrato una tecnologia in grado di trasformare la foto 2D di un viso in un modello 3D. Uno strumento molto interessante che potrebbe permettervi di importare in un gioco un modello di voi stessi particolarmente realistico, e dunque farvi interagire in maniera completamente nuova e suggestiva.

In sostanza, sembrano tutti d'accordo sul fatto che software sempre più intelligenti rivoluzioneranno il modo con cui oggi si lavora, o anche soltanto si pensa, alla fotografia digitale. Per tutto questo, naturalmente, bisognerà aspettare ancora qualche anno.

# Un disco per tutto

In un'epoca popolata di oggetti strani, come le TV ad alta definizione (HDTV) e i dischi rigidi da 300 GB, un povero DVD da 4,7 GB proprio non può fare molto. La buona notizia è che ci sono tre gruppi distinti al lavoro su formati di dischi ottici in grado di arrivare a capacità quattro o cinque volte superiori a quelle dei DVD. La notizia cattiva è che la guerra tra i formati è alle porte, e nessuno sa quanto durerà. Il gruppo High Definition-DVD, guidato da NEC e Toshiba, ha creato un formato in grado di ospitare fino a 15 GB che dovrebbe anche garantire dispositivi a costi piuttosto bassi. NEC, Sanyo e Toshiba pensano di lanciare sul mercato lettori HD-DVD nel 2005, e di produrre i registratori tra il 2005 e il 2006. NEC ha anche intenzione di realizzare un drive HD-DVD per pc.



## Le offerte Blue-ray

L'altro standard in lizza si chiama Blue-ray. I capofila questa volta sono Matsushita (Panasonic), Sony e altri giganti del mondo pc e dell'elettronica di consumo. I dischi arrivano a contenere fino a 50 GB e i registratori di questo tipo (come il Panasonic DMR-E700BD, il Sony BDZ-S77 e l'LG Electronics LG-XBG420) sono già disponibili in Giappone. Decisamente alti i prezzi: tutti oltre i 900 euro. Sony pensa che i primi prodotti Blue-ray arriveranno negli Stati Uniti verso la fine del 2005. Ciò significa che in Europa non se ne parlerà prima del 2006. I lettori Blue-ray, in grado di riprodurre qualsiasi tipo di contenuto, dovrebbero essere disponibili entro il prossimo anno. E, cosa molto importante, Sony ha già annunciato che la PlayStation 3 sarà dotata di lettore Blue-ray. HD-DVD e Blue-ray usano ottiche laser che operano nella banda del blu, dunque usano una lunghezza d'onda più piccola di quelle attuali, e sono in grado di salvare i dati su porzioni più piccole della superficie del disco. L'idea è molto intelligente e anche molto simile a quella che ha permesso il passaggio dai CD-ROM ai DVD (maggiore compattezza dei dati). C'è, però, un piccolo problema: le ottiche laser blu sono molto, molto ▶




# Appesi alla rete

Ilaria Roncaglia - ilaria_roncaglia@idg.it

## STORIE DI COPYRIGHT

Londra, 1979: un gruppo di studenti di una scuola statale, all'insaputa della preside, esce dalla classe assieme all'insegnante di musica per una missione speciale: registrare un coro leggendario, quel "We don't need no education" del brano dei Pink Floyd "Another brick in the wall" che all'epoca fece tanto scalpore. Venticinque anni dopo, quegli stessi ventitré studenti della Islington Green School, già avviati verso la quarantina, vogliono essere risarciti. La colpa è di un ritocco alla legge britannica sul copyright effettuato nel 1997, che ha istituito un fondo per le royalties. Secondo l'esperto di diritti d'autore Peter Rowan, che sta cercando di ricorrere alla società dei diritti d'autore per la musica per conto di uno degli ex bambini del coro, ciascuno dovrebbe ricevere circa duecento sterline a testa, intorno ai trecento euro, insomma. Non un granché, ma è il principio che conta: le loro voci sarebbero infatti parte integrante e creativa del brano, che all'epoca aveva già venduto oltre 12 milioni di copie. E poi, nonostante la preside avesse impedito agli studenti di apparire in pubblico, alla scuola erano state assegnate mille sterline e il disco di platino, mentre gli studenti, trovatisi improvvisamente al primo posto delle classifiche in gran Bretagna e America, non riscossero nulla: tutt'al più, possiamo immaginare, una sospensione o analoghi provvedimenti disciplinari.

Brasile, novembre 2004: il ministro della cultura nonché cantautore Gilberto Gil, da poco salito ufficialmente sul carrozzone dell'open source, per dimostrare che fa sul serio registra con software non proprietari un brano ad hoc sul tema della cultura digitale, dal titolo "Maquina de ritmo (la macchina del ritmo)", e lo mette in rete a disposizione di tutti, sotto licenza Creative Commons. La notizia non ha una grande eco: la stampa non la riporta, e anche sul web sono in pochi a occuparsene. Magari succederà tra vent'anni… chissà per allora come sarà gestita la proprietà intellettuale. Forse anche a Gil o ai suoi eredi legittimi sarà data la possibilità di cambiare idea e di pretendere qualche dollaro. Nel frattempo, se volete, il brano si può scaricare qui in formato OGG: http://banto.hipatia.info/maquina-de-ritmo.ogg e qui in formato MP3: http://www.pirex.com.br/pirex-mp3/maquina-de-ritmo.mp3. Buon ascolto.

costose. Forse anche per questo motivo si è fatta avanti una terza tecnologia, chiamata Digital Multiplayer Disc (DMD), sviluppata da D Data. Usa laser rossi dal costo più contenuto e un mezzo trasparente e fluorescente per arrivare a salvare i dati su sei strati all'interno di uno stesso disco. Invece di puntare il laser su una superficie riflettente, DMD interagisce con lo strato fluorescente racchiuso tra due strati. In questo modo,per ora, arriva a capacità di 15 GB. DMD promette hardware e supporti a costi inferiori rispetto a quelli delle tecnologie basate su laser blu. D Data pensa di riuscire a raddoppiare la capacità, arrivando a 30 GB già nel 2005, e di raggiungere quota 60 GB nel 2007. Il problema, in questo caso, è più economico che tecnologico: DMD non dispone del supporto industriale che invece hanno Blue-ray e DVD.

In ogni caso la lotta tra i formati non avrà un vincitore in tempi brevi. Per la metà del 2005 le major di Hollywood dovrebbero prendere una posizione e dunque spingere sul mercato. Blue-ray potrebbe essere leggermente in vantaggio grazie alle grandi raccolte di film di Sony. Tuttavia, HD-DVD gode dell'imprimatur del DVD Forum, il gruppo che controlla le specifiche dei DVD.

Sony intende produrre nel 2007 un disco Blue-ray da 100 GB per 4 strati, e ha già iniziato a realizzare prototipi per un modello a otto strati da 200 GB. Forse, alla fine della guerra dei formati, emergeranno anche lettori e registratori in grado di supportare entrambi questi standard.

# Virus inafferrabili

L'informatica è diventata un mondo pericoloso, e in futuro sarà sempre peggio. Cresceranno i problemi di sicurezza e il gioco del gatto col topo tra attaccanti e proprietari di pc continuerà. Ci sarà probabilmente un salto generazionale: i prossimi hack saranno, come sempre, ancora più fastidiosi e cattivi dei precedenti. Gli spyware, per esempio, si insidieranno autonomamente nel Windows Registry e in tutto il disco rigido, rendendo davvero difficile la creazione di strumenti in grado di pulire tutto automaticamente. Anche gli attacchi saranno a prova di antivirus: un attacco, per esempio, potrebbe sfruttare due o più programmi che si controllano a vicenda per assicurarsi che l'infezione non sia intercettata da qualche sistema di protezione.

## Giù fino ai palmari

La scorsa estate ha fatto capolino il primo virus in grado di infettare Pocket PC e cellulari. Si è manifestata anche una variante capace di diffondersi attraverso i collegamenti Bluetooth. È stata solo una prova tecnica: arriveranno virus di ogni tipo per qualsiasi dispositivo, e tutto ciò che avrà un indirizzo IP sarà un possibile obiettivo. I produttori di chip e sistemi operativi stanno già correndo ai ripari, cercando di chiudere per quanto possibile una delle falle più sfruttate: il buffer overrun. I virus creano spesso artificialmente dei buffer overrun, inondando il pc con più codice o dati di quello che il sistema si aspetta, depositando così il codice in eccesso in uno spazio non protetto del sistema dove può essere eseguito. Per questo Athlon 64 di AMD include un bit NX, che identifica il codice che deve essere eseguito. Combinando questo con un sistema operativo in grado di usare il bit NX, per esempio Windows XP con SP2, si dovrebbero disattivare i codici maligni che superano i confini, lasciandoli privi del tag di esecuzione. Desktop con queste CPU e questo tipo di protezione ci sono già oggi. Il problema è che i router e i dispositivi mobili non hanno ancora un sistema valido per annientare il "trucco" del buffer overrun.

# Super telefonini

C'è un prodotto che si è evoluto più rapidamente dei telefonini? La risposta è no. Tre anni fa i modelli a conchiglia erano di gran moda. Oggi gli stessi modelli hanno una fotocamera digitale, uno strumento per la posta elettronica e fanno anche da PDA. Con l'arrivo dei servizi 3G, poi, i cellulari si avviano a diventare strumenti definitivi, in grado di fare tutto. E nei prossimi anni diventeranno ancora più potenti, con schermi migliori, batterie che durano più a lungo e altre innovative funzioni. Ci sono già, per esempio, i cellula- ▶





ri in grado di catturare immagini da qualche megapixel (il Samsung SPH-S2300, in alto); ci saranno quelli in grado di catturare stream video con frame rate molto più umani di quelli disponibili oggi; arriveranno anche i telefonini con cui si potranno usare giochi 3D realistici, grazie a chip grafici come l'Nvidia GeForce 3D 4500 che ha introdotto l'accelerazione 3D e il texture mapping nei dispositivi mobili.

### Sempre più storage

I cellulari equipaggiati con dischi rigidi sottili, da un paio di centimetri di spessore, non sono poi così lontani. Il primo di questo tipo, il Samsung SPH-V5400 con disco da 1,5 GB sarà presto disponibile in Corea. In generale, però, i cellulari con disco rigido arriveranno negli Stati Uniti nel 2005 e, non molto tempo dopo, in Europa. Le capacità dei dischi potrebbero arrivare fino a 10 GB, con grande felicità degli utenti, che potranno così salvare un discreto numero di MP3, immagini in alta risoluzione e filmati. La miniaturizzazione dei chip e la riduzione dei costi permetteranno ai produttori di introdurre telefonini che possono passare da reti cellulari digitali a reti Wi-Fi. E, poco più in là nel tempo, anche a reti wide area 802.16e WiMax e forse anche 802.20. Queste nuove reti sono pensate per offrire ampiezza di banda fino a 1 Mbps su distanze di una quindicina di chilometri. Cellulari ibridi in grado di usare anche il protocollo VoIP, come il Motorola CN620 Wi-Fi, per ora previsto solo per gli USA, capiranno da soli quale rete è disponibile e sceglieranno in piena autonomia qual è la migliore per chiamare al costo più basso possibile. Per ora il collo di bottiglia è dato dal fatto che i carrier devono realizzare complicati strumenti per la fatturazione e superare i problemi di trasferimenti della rete. Il cellulare potrebbe anche salire in cielo. Airbus ha recentemente completato una serie di test eseguiti su una stazione base di bordo, chiamata Picocel, che permetterà a chi usa un cellulare di avere collegamenti affidabili dall'aeroplano fino alla stazione al suolo. Naturalmente, niente di tutto ciò funzionerà senza che i fornitori di servizio ne possano trarre un vantaggio concreto.

Infine, nel 2005 i cellulari dovrebbero diventare i più grandi utilizzatori di chip GPS, più di ogni altro dispositivo. Il GPS integrato permette già ad alcuni utenti di usare il cellulare per scegliere la strada, ma tutto indica che sono in arrivo altre applicazioni basate sulla posizione fisica di chi ha il cellulare. Tra queste, naturalmente anche la pubblicità.

# Dispositivi intelligenti

Ogni anno sembra che la domotica stia per decollare. E ogni anno, inevitabilmente, qualche utente resta disilluso dalle terribili prestazioni di qualche prodotto di questo tipo. Negli Stati Uniti in modo particolare, dove sono piuttosto diffusi i dispositivi basati sull'ormai vecchio standard X10. I dispositivi X10 si mandano segnali l'un l'altro attraverso i cavi della corrente elettrica, ma gli utenti sono poco soddisfatti: sembra che i dispositivi non funzionino bene e che semplici operazioni, come accendere la luce, bastino a mandare in tilt il sistema. Nel 2005 dovrebbe arrivare un nuovo protocollo chiamato Insteon. Questo supporta sia la connessione radio sia le operazioni attraverso la rete elettrica casalinga, e promette di essere molto più affidabile. Soprattutto promette soluzioni particolarmente avanzate. Per esempio, i prodotti Insteon potrebbero essere in grado di capire se la luce del bagno non è ancora stata accesa per le dieci del mattino. Qual è l'utilità? Se in casa vive una persona anziana, una cosa simile potrebbe indicare che non sta molto bene, e dunque si potrebbero avvisare i parenti. In competizione con Insteon, ci sono Z-Wave di Zensyn e zig-Bee Alliance, che offrono entrambi automazione wireless. Il gruppo Zig-Bee, circa 100 aziende tra cui Mitsubishi, Philips e Samsung, potrebbe arrivare ad avere prodotti per la domotica nel 2006. Ma anche le cucine stanno diventando più intelligenti. Addirittura il Massachusetts Institute of Technology (MIT) sta lavorando a un cucchiaio che misura e fornisce al cuoco informazioni sulla densità e la composizione di ciò che sta cucinando. Pare che gli americani lo considerino uno strumento utilissimo per seguire i dosaggi delle ricette. Un altro progetto interessante è quello del contenitore in plastica per il cibo che ricorda da quanti giorni è stato messo in frigorifero. Più divertenti, anche se ancora decisamente fantascientifici, i tavoli della cucina e le pareti intelligenti che si trasformano in spazi di lavoro virtuali, oppure le bollette e i compiti dei bambini che magicamente compaiono sulle pareti di casa.



# Oltre le concept car

L'automobile high-tech è un sogno che arriva da lontano. Ora le automobili ancora non volano e di certo non lo faranno nei prossimi anni, ma potete aspettarvi veicoli con interni molto più intelligenti, equipaggiati con dischi fissi che possono salvare mappe, elenchi telefonici e audio digitale. I produttori di auto stanno anche valutando l'uso dell'head-up display, tecnologia già usata nei caccia militari per avere informazioni utili direttamente sulla linea di vista del pilota. In effetti, BMW offre questa caratteristica in alcune versioni della Serie 5 Sedan. La stessa casa tedesca e Ford, in modo indipendente, stanno lavorando a sistemi simili al pilota automatico per la guida di "crociera" che mettono insieme sensori radar con controlli intelligenti in modo che la macchina risponda automaticamente al comportamento di altre automobili presenti sulla strada, per esempio per mantenere la distanza di sicurezza.

## Automobili Wi-Fi

Se però si prendono in considerazione nuovi usi all'interno delle auto di tecnologie già diffuse e consolidate, le possibilità sono numerosissime. Per esempio, si possono usare gli schermi LCD per avere interfacce personalizzabili, o trasformare i veicoli in access point wireless. Alcuni parlano già di automobili in grado di scaricare in automatico musica in formato MP3 o mappe di navigazione da importare nei sistemi di navigazione di bordo. Forse arriveranno tra un paio d'anni. Se però si vuole guardare ancora più avanti, l'esempio arriva dal MIT Media Lab. Uno dei progetti è la "soft car", ossia una scocca il cui esterno ricorda molto da vicino un air bag. O ancora ruote prive di asse, ciascuna dotata di un motore e una sospensione: così non è più necessario pensare e costruire l'intera automobile intorno al motore. L'idea è interessante, ma sembra poco pratica. Un'innovazione più fattibile potrebbe essere l'introduzione dell'inchiostro elettronico, un materiale che può cambiare l'aspetto di una superficie, in modo che i veicoli possano cambiare colore e diventare più visibili di notte. Da qui a cambiare colore alla macchina a seconda del giorno, dell'umore, della moda, il passo è molto breve.




# AGGIORNAMENTI




**3DMark 03 v3.5**
**3DMark 05 patch 1.1**
Aggiornamento finale di 3DMark 03 in sostituzione con la release 05, presente solo in versione patch.

**Norton Antivirus 20041202**
Le firme del 4 dicembre per tutte le versioni di Norton Antivirus con un contratto valido di aggiornamento firme.

**Nero 6.6 Reloaded**
**NeroVision Express 3.0**
Versione completa di Nero 6.6 Reloaded in grado di aggiornare le precedenti versioni 6 e di funzionare come Trial senza limitazioni per 30 giorni.

**Nero CDSpeed 3.55**
Il test più diffuso per CD/R e DVD/+R/-R, ora con la visualizzazione degli errori di lettura corretti dal masterizzatore.

**Eudora 6.2**
Piccole novità per lo storico mailer, ad esempio la gestione degli emoticons e un look più vicino a XP.

**Sun J2re 1.4205**
L'unica Java virtual machine compatibile e supportata da SUN per Windows XP.

**CPU-Z 1.25**
Utility per visualizzare tutte le informazioni su dimensioni e frequenze di CPU, cache e RAM.

**Nvidia ForceWare 66.93**
I driver unificati WHQL per Windows 2000/XP per tutte le schede Nvidia GeForce.

**ATI Radeon v8.071**
I driver ATI per le schede Radeon certificati WHQL per Windows 2000/XP.







# Il MIRAGGIO

La nuova TOP10 dei masterizzatori DVD evidenzia lo scollamento fra hardware e supporti disponibili sul mercato

*di Maurizio Lazzaretti*

Stilare la classifica dei 10 migliori masterizzatori in vendita in Italia non è un'impresa facile: i supporti DVD+R 16x sono in fase di commercializzazione a prezzi sicuramente poco appetibili, i firmware attuali non li riconoscono tutti correttamente e quindi non li sfruttano, e il tasso di errori varia addirittura da disco a disco dello stesso produttore. Un semplice aggiornamento di firmware spesso può fare guadagnare posizioni in classifica a più masterizzatori, tenendo conto che i fabbricanti reali sono molto pochi rispetto alle marche sul mercato. L'ultima novità è il supporto Double layer a velocità 4x in "overspeed" in quanto esistono solo media 2,4x, opzione che non abbiamo preso in considerazione perché è sempre legata a un solo tipo di supporto.

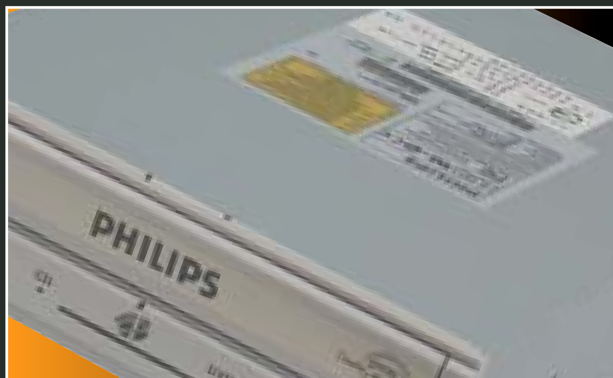
### Supporti e compatibilità

Come risultava chiaramente dalla TOP10 dei media DVD pubblicata fino allo scorso numero, il tasso di errori era spesso fuori standard già a 8x. Vedremo quando ci saranno dati sufficienti per avere una TOP10 di supporti 8x e 16x, nel frattempo è chiaro che spingere a 16x i media, anche certificati, non fa altro che aumentare il tasso di errori nell'ultima parte del DVD. I lettori DVD sono ovviamente in grado di leggere correttamente anche dischi con errori PIF costanti in zona 300 punti, ma la situazione non è di aiuto, se pensiamo che col passare degli anni intervengono graffi e deterioramento della capacità riflettente dei supporti. Il problema compatibilità non va poi sottovalutato: oggi non esiste nessuna sicurezza di scrivere un DVD+R certificato 16x, che sia realmente a 16x, in un masterizzatore venduto come 16x. Tutti i masterizzatori provati offrono in genere le massime prestazioni su un solo tipo di supporto per standard, i Verbatim come Plus e i Tayo Yuden come Minus, situazione inaccettabile per gli utenti. Ogni aggiornamento di firmware porta una migliore compatibilità, ma a oggi i 16x Plus Traxdata/Ritek, primo produttore mondiale, sono ancora ignorati dalla maggioranza dei firmware.

In questo caso il comportamento della meccanica varia a seconda di come è stato progettato il firmware: Benq va sempre in Overspeed tentando di scrivere a 16x anche i 4x, LiteOn e Pioneer, se non riconoscono il DVD, si bloccano a 4x. Nel primo caso bisogna ricordarsi di inserire nel programma di masterizzazione una velocità di scrittura corretta invece della massima proposta dal software. Un'altra caratteristica da prendere in considerazione è la presenza di un blocco di velocità nella lettura dei film, che se spinto all'eccesso renderebbe la copia di un film su DVD Double Layer un'opera di infinita pazienza. Il dato in tabella dell'estrazione di un film con DVD Shrink è una buona base per valutare se esiste protezione o no.

34 Inchiesta
42 Attualità
52 In copertina




# dei 16X

## La classifica

Scrivere un DVD a 16x significa spostare dati dal disco fisso al masterizzatore a circa 21 MByte al secondo, contro i 6 MByte al secondo di una scrittura CD-R a 40x. Non è una velocità da poco, tenendo conto che i masterizzatori sono tutti dotati di un buffer di soli 2 MB assolutamente sottodimensionato per contenere i costi. Il pc deve quindi avere prestazioni adeguate: in genere un Pentium 4 è sufficiente, anche se, a dire il vero, nel corso dei test siamo incappati in un pc dotato di un Pentium 4 a 2,4 GHz e 1 GB di RAM che non era in grado di scrivere oltre a 10x. Attenzione alla differenza di funzionamento fra CD/DVD Speed e Nero: il primo non dispone di un buffer interno per aiutare quello del masterizzatore, quindi Nero è meno sensibile ai cali di prestazione del pc. Inutile poi nascondere che il prezzo svolge un ruolo fondamentale nell'acquisto di componenti molto simili fra di loro come dei masterizzatori DVD. I 75 euro IVA compresa di Benq chiaramente spiazzano altri concorrenti di buona qualità, come il Philips: stessa meccanica, ma più costoso e bloccato sui film. Oppure Asus, che pur non superando mai i 12x ha creato dischi velocemente e con pochi errori, peccato per la protezione in lettura film. I LiteON e relativi OEM, anche se senza protezioni e veloci, allo stato attuale non sono raccomandabili. Non è ovviamente un caso se i primi due masterizzatori in classifica sono molto bilanciati nelle prestazioni fra Plus e Minus. Anche se il formato Minus sta perdendo terreno, almeno nella versione DVD-R resta la soluzione più compatibile con il parco installato di lettori DVD. Nel settore dei riscrivibili invece man- ▶

## LaCie D2 DVD+/-RW

Dotato di interfaccia Firewire (2 porte) e USB 2.0, il LaCie è un masterizzatore DVD esterno autoalimentato. Il contenitore di alluminio ha un design gradevole e ospita al suo interno un'unità NEC ND-3500 originale senza firmware modificato. Le prestazioni sono quindi esattamente uguali alla prova del masterizzatori NEC effettuata sul numero scorso, uno dei migliori sul mercato. Velocissimo nella scrittura DVD-R 16x (6 minuti e 14 secondi), lettura DVD dati da 7x a 16x, blocco dei film da 2x a 5x. Risulta un poco più lento dei concorrenti nel formato Minus, solo 9 minuti e 21 secondi; la scrittura dei CD-R in genere si attesta sui 32x massimo.



L'alimentatore è esterno ma molto compatto, peccato però che manchi un interruttore per spegnere l'unità. Il software in dotazione è diverso da quello fornito da NEC: il LaCie dispone di Easy Media Creator 7, la versione multimediale di Easy CD Creator di Roxio e DVDmax come DVD player. Il prezzo di 199 Euro IVA compresa è molto buono per un'unità esterna. La classifica TOP10 fa riferimento ai soli masterizzatori interni.

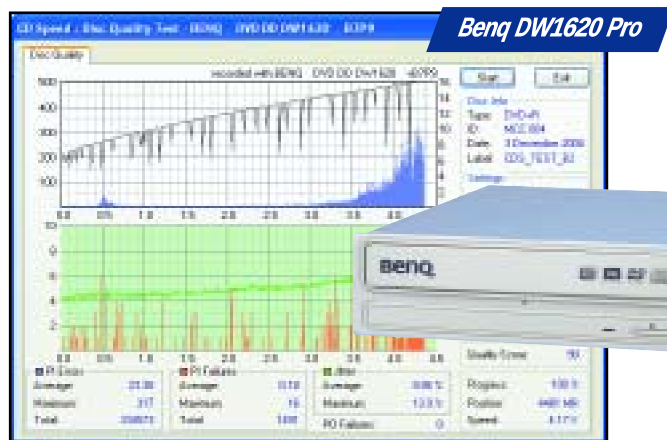
76 In profondità

84 La dura legge del bit

tenere un doppio formato è semplicemente uno spreco di energie, il DVD+RW ha vinto la sua battaglia sul campo. Nei prossimi mesi cercheremo comunque di aggiornare la classifica anche nei casi di modifiche del firmware di modelli già provati. A costo di ripeterlo in ogni pagina: i masterizzatori DVD vanno aggiornati costantemente, quindi mettete nei PREFERITI del vostro web browser il sito del produttore dell'unità che avete acquistato, e visitatelo una o due volte al mese.

## Benq DW1620 Pro

Con supporto multistandard 16x e 4x su determinati Double Layer, il modello DW1620 Pro è la versione se vogliamo definitiva della linea di masterizzatori DVD della joint venture Benq / Philips. Il software in dotazione è cambiato, ora viene fornita la suite OEM di Nero Express 6 e Qvideo per creare DVD da tutte le sorgenti video. L'utility per modificare il Book Type è invece sempre presente, anche se la stessa operazione ora può essere eseguita dal menu MASTERIZZATORE di Nero. In lettura la velocità varia da 6,5x a circa 10x per tutti i tipi di DVD-ROM. L'estrazione video di un film con DVD Shrink richiede solo 10 minuti e 29 secondi, un eccellente risultato frutto dell'assenza di blocchi sulla lettura. La scrittura dei CD-R varia da 16x a 40x, tempo totale 3 minuti e 30 secondi, i CD-RW sono supportati fino a 24x. Il nuovo firmware continua a supportare l'"overspeed" a 16x su molti media 8x, e ha fornito risultati buoni su entrambi i formati. Si passa da 6 minuti e 39 sui Verbatim 16x a 7 minuti e 59 sui Traxdata 16x (scritti a 12x massimi), per arrivare al sorprendente record di 5 minuti e 54 secondi sui DVD-R Tayo Yuden 8x, il consorzio concorrente a Philips. Il tasso di errori a fine disco è però nettamente più alto del gemello Philips. Nessun problema per i DVD+R DL, la copia di un film da 8 GB utilizzando la coppia AnyDVD e Nero 6 ha richiesto 20 minuti per la lettura e gli obbligatori 46 minuti per la scrittura completa del disco a doppio strato. La velocità doppia sui DL è compatibile solo con media Verbatim. Il prezzo di listino è in assoluto il più basso, solo 75 euro IVA compresa.



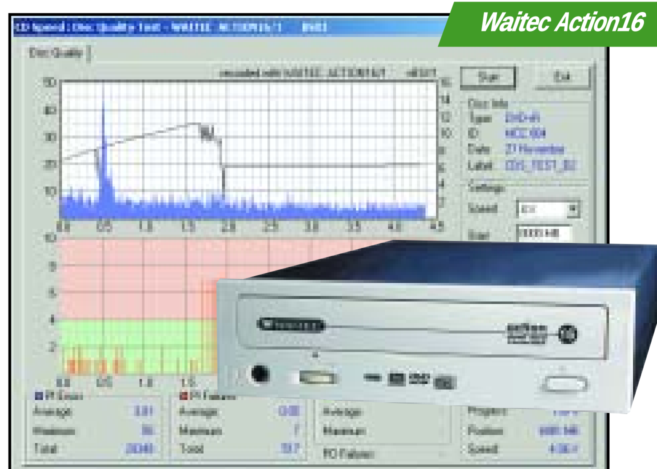
Benq DW1620 Pro

## Waitec Action16

Anche Waitec, come Teac e Sony, utilizza una meccanica LiteOn, caratterizzata da dimensioni più compatte, solo 17 cm di lunghezza, e dall'immancabile circuito stampato marchiato Sony. L'Action 16 scrive a 16x sui Plus e a 8x sui Minus, non permette "overspeed" e se non riconosce il supporto si blocca a una velocità di 4x. Sui Double Layer l'unità riconosce e scrive solo i Verbatim, ignorando i Traxdata fabbricati da Ritek. Nero non gestisce il cambio del Book Type, e non ci sono utility addizionali. Le prestazioni sui DVD-R sono state uguali al Liteon, 9 minuti e 15 secondi, quindi 8x standard. Sui supporti Verbatim 16x l'unità è invece stata più lenta degli altri OEM LiteOn finendo il disco a 8 minuti e 16 secondi ma mantenendo il tasso di errori a un livello accettabile. La velocità di lettura, senza limitazioni sui film, varia da 4x a 10x non linearmente, ma con continue oscillazioni che aumentano la rumorosità del masterizzatore. L'estrazione su disco fisso di un film con DVD Shrink ha richiesto circa 12 minuti e 12 secondi. La scrittura su CD-R avviene in genere a 24x piatta per i supporti non riconosciuti e a 48x finali con andamento lineare per i supporti compatibili. In dotazione è fornito Nero Express 6 e Cyberlink PowerDVD 5. L'imballaggio è ecologico e il prezzo competitivo, 95 euro IVA compresa.

## LG GSA-4160B

L'unità LG si differenzia dagli altri masterizzatori per il supporto al formato DVD-RAM e per l'unicità dei suoi componenti, progettati dalla joint venture LG-Hitachi per essere usati solo sui prodotti con il proprio marchio. Nel mercato italiano i dischi DVD-RAM, arrivati col il GSA-4160 a una velocità di 5x, sono praticamente sconosciuti. L'LG supporta comunque i DVD-R a 16x e i DVD+R a 8x, anche se la compatibilità resta scarsa. I Traxdata 16x sono visti come 4x e i Verbatim, pur essendo riconosciuti correttamente, vengono scritti in maniera problematica, con una partenza a scalini corretta fino a 10x seguita da un crollo a 6x e a 5x ▶


Waitec Action16

# Masterizzatori DVD a confronto

| Produttore e modello | Velocità massima DVD+R/-R/+RW/+DL | Tempo scrittura migliore DVD+R min:sec | Tempo scrittura migliore DVD-R min:sec | Estrazione film min:sec | Prezzo euro IVA Inclusa | Giudizio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Benq DW1620 DL** | 16x/16x/4x/4x | 6:39 | 5:54 | 10:29 | 75 | ●●●●○ |
| **Asus DRW1604 DL** | 16x/16x/4x/4x | 7:06 | 6:32 | 15:13 | 92 | ●●●●○ |
| **Philips DVDR1640K** | 16x/8x/4x/2x | 5:50 | 7:58 | 16:15 | 105 | ●●●○○ |
| **Nec ND-3500** | 16x/8x/4x/2x | 6:14 | 9:21 | 15:50 | 110 | ●●●○○ |
| **Pioneer DRV-108** | 16x/16x/4x/2x | 6:50 | 6:34 | 15:50 | 130 | ●●●○○ |
| **TDK DVDRW1616N** | 16x/16x/4x/2x | 6:49 | 7:02 | 15:51 | 129 | ●●●○○ |
| **LG GSA-4160B** | 16x/8x/4x/2x | 11:16 | 7:46 | 11:02 | 92 | ●●○○○ |
| **Waitec Action 16** | 16x/8x/4x/2x | 8:16 | 9:15 | 12:12 | 89 | ●●○○○ |
| **LiteON SOHW-1633S** | 16x/8x/4x/2x | 6:00 1) | 9:11 | 11:58 | 95 | nc |
| **Teac DV-W516G** | 16x/8x/4x/2x | 6:00 1) | 9:15 | 12:27 | 89 | nc |
| **LaCie (NEC ND-3500)** | 16x/8x/4x/2x | 6:14 | 9:21 | 15:50 | 199 | ●●●●○ |

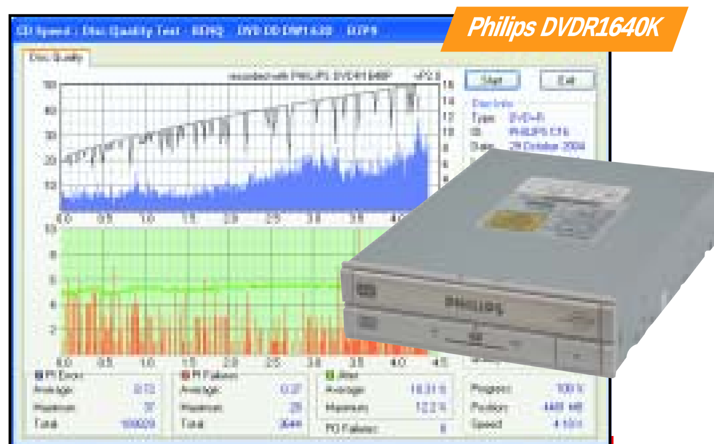
**1)** ***Errori di lettura fuori standard***
**Nota:** ***Salvo diversa indicazione nel testo i supporti usati per tutte le prove sono Verbatim 8x/16x o Traxdata/Ritek 8x/16x***




nel finale, 11 minuti e 16 secondi il tempo di scrittura, peggiore di un normale DVD 8x. La scrittura di un Traxdata 8x ha infatti richiesto 7 minuti e 46 secondi. La velocità di lettura è differente dagli altri masterizzatori: l'LG GSA-4160B sui dischi dati parte da 7x e si ferma a 10x, mentre sui film scende da 3x a 8x, un buon compromesso per ridurre il rumore senza penalizzare il ripping. L'estrazione di un film con DVD Shrink ha richiesto 11 minuti e 2 secondi, il secondo miglior risultato dopo il Benq. L'unità non offre utilità per gestire il Book Type nemmeno dentro Nero. I dischi DL sono stati scritti normalmente alla velocità di 2,4x. La velocità di scrittura CD-R arriva a scalini fino a 40x per i dischi riconosciuti, a 24x per tutti gli altri. In dotazione Nero Express, Power DVD e Power Producer Gold. Il prezzo è molto basso, 89 euro IVA compresa.

## Philips DVDR1640K

Philips ha creato una joint venture con Benq per la produzione dei propri masterizzatori, basati su un chipset sviluppato dal ramo semiconduttori della società olandese, l'Experia PNX7860E. Prestazioni e funzionalità sono quindi comparabili, salvo affinamenti temporali del firmware e decisioni di marketing, come il blocco della velocità sui film, presente solo sul Philips. Il DVDR1604DL legge i DVD dati a velocità variabile da 7x a 10x, quelli coi film sono invece bloccati da 1,7x a 4,15 (il più lento sul mercato). Il ripping di un film con DVD Shrink ha infatti richiesto ben 16 minuti e 15 secondi. La scrittura dei CD-R varia da 18x a 40x, tempo totale 3 minuti e 25 secondi. La scrittura su DVD+R Imation (Philips) è stata la più veloce in assoluto, 5 minuti e 50 secondi con un tasso di errori molto basso. L'unità funziona in "overspeed" anche sui DVD-R, dove tenta di scrivere i Tayo Yuden 8x a 16x fermandosi a 10x con susseguente collasso a 6x. Stessa sorte per i Traxdata / Ritek 16x: riconosciuti, ma scritti con collasso della velocità a metà disco. Bisogna quindi selezionare la velocità massima del supporto, che con gli 8x significa un tempo di scrittura di 7 minuti e 58 secondi. Il Book Type per i Double Layer è gestito da Nero e la scrittura ha richiesto i classici 45 minuti. Il software in dotazione è la suite di Ahead, Nero Burning Rom 6, InCD 4 e Nero Vision Express 2; costa 105 euro IVA compresa.



# La stessa musica?

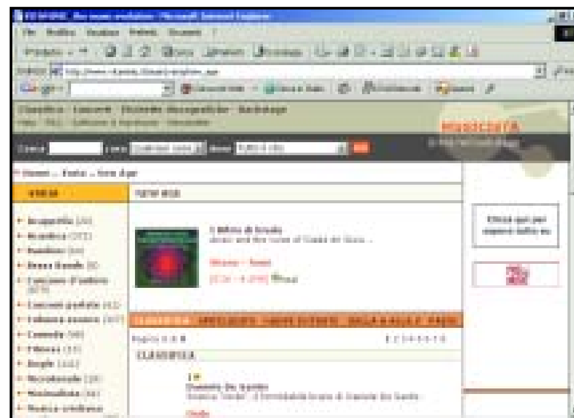
Il panorama del music download sta davvero cambiando? Basteranno l'arrivo di ITunes e il proliferare di offerte analoghe per convincere gli utenti che è meglio pagare? PC WORLD ha provato tutti i servizi già attivi in Italia, cercando di metterne in luce i pregi e i difetti



*di Ilaria Roncaglia*

Sono arrivati e cercano di imporsi anche qui, finalmente. Stiamo parlando dei servizi di download di musica a pagamento, così fortemente voluti dalle major del disco, che cercano di contrastare il fenomeno della pirateria on-line, e altrettanto fortemente bistrattati dai fautori degli MP3 gratis a ogni costo. Il più recente ad aver aperto i batenti nel nostro paese è stato ITunes, l'attesissimo servizio di Apple, che conta secondo alcune stime il 70 per cento del totale dei fruitori mondiali di questo tipo di servizi. E così l'interesse attorno all'argomento si è rivitalizzato, fornendo un impulso anche alla crescita dei servizi analoghi. Ma vale la pena di pagare, e quanto, per comprare brani musicali in formato digitale? In altre parole, il mercato è sufficientemente maturo da potere garantire la soddisfazione dei clienti? PC WORLD ITALIA ha intrapreso un viaggio nella galassia della musica on-line a pagamento, provando i servizi disponibili in Italia, e cercando di scoprirne pregi e difetti. Ci sono comunque alcune considerazioni da fare, tutte di carattere generale e di non poco conto: innanzitutto, almeno per ora è bene scordarsi di poter ottenere musica della stessa qualità di quella riproducibile da un CD audio, proprio per il fatto che la musica digitale è compressa, e quindi qualsiasi formato attualmente usato porta con sé una perdita di dati. Ma è pur vero che tra un file MP3 a 128 kbps e un WMA a 128 kbps (il formato più diffuso per Windows Media Player), o un AAC (il formato supportato da Apple e iTunes) a 128 kbps passa una bella differenza, e che molto dipende dal mezzo usato per ascoltare la musica. Al di là dell'esperienza soggettiva dell'ascolto, per cui il discorso sulla qualità potrebbe riempire pagine e pagine, è interessante andare a fondo di un altro aspetto fondamentale del download legale di musica: il rispetto del copyright, che paradossalmente rischia di frenare la diffusione proprio di questi servizi.

Il formato più diffuso nel mondo digitale, si sa, è l'MP3, che a 192 kbps è già di buona qualità. Ma al formato MP3 manca il software per il DRM (Digital Rights Management), una tecnologia che impedisce che un oggetto dotato di proprietà intellettuale, come una canzone, possa essere copiata illegalmente. Di solito, ciò avviene ponendo delle restrizioni al suo uso. Visto che gli MP3 non hanno DRM, tutti possono convertire la proprie collezioni di CD in MP3 e poi farne copie, trasferirli su player portatili e in genere usarle senza restrizioni. Ma la mancanza di DRM significa anche che la maggior parte degli MP3 su Internet è scaricabile illegalmente sulle reti di file sharing, ove i diritti non vengono pagati ai legittimi detentori, e le major del disco perdono profitti. Da una parte, quindi, ci sono le case discografiche che pretendono di avere ciò che spetterebbe loro per legge, e dall'altra gli utenti, che sono abituati, come è giusto che sia, ad avere il controllo totale sulla musica che acquistano. Il problema è molto delicato, e sta assumendo forme variegate: Apple, per esempio, permette agli utenti che effettuano i loro acquisti su iTunes Music Store di trasferire i brani su cinque pc, e tutte le playlist di musica acquistata possono essere masterizzate



**Il servizio di Vitaminic: possibilità di abbonamenti**

fino a sette volte. Ma per essere ascoltata su un player portatile, la musica va trasferita sull'IPod, l'unico lettore compatibile con il formato AAC usato da Apple per digitalizzare i brani. OD2, che in Italia fornisce contenuti a numerosi negozi di musica on-line, permette di trasferire i brani su tre pc, in qualche caso i brani possono essere masterizzati una volta sola ma trasferiti su un numero illimitato di player portatili. Questo vale in linea di massima; anche per altri distributori le regole possono variare, ma sono le etichette a decidere cosa fare delle canzoni di cui detengono i diritti. "Stiamo lavorando sul relicensing, e sul concetto di "a song for a lifetime", ma non tutto dipende da noi", ci ha spiegato Carlo Galassi, responsabile di OD2 Italia. "Per esempio, stiamo già spingendo sulla possibilità di masterizzare i brani fino a dieci volte, e stiamo cercando di rivedere le politiche dei prezzi: anche proponendo gli album a prezzo speciale si può andare più incontro al consumatore finale", continua Galassi, "ma dobbiamo fare i conti con un mercato discografico terrorizzato dai mancati introiti causati dal download illegale".

## Buongiorno Vitaminic

Il servizio di Buongiorno Vitaminic per il download di musica a pagamento comprende anche la possibilità di aderire al Vitaminic Music Club e di avere un abbonamento tutto sommato conveniente: attraverso l'iscrizione e il pagamento di 50 euro per sei mesi, oppure di 80 euro per un anno intero di musica, si possono scaricare migliaia di brani musicali senza dover acquistare ogni singola traccia o CD. L'abbonamento dà anche diritto a uno sconto del 10 per cento su altri prodotti Buongiorno Vitaminic. Si possono anche scaricare brani nel vecchio caro formato MP3, a un prezzo molto variabile: da zero centesimi a due euro. Il catalogo risulta però un po' limitato rispetto ad altre offerte, nonostante i 500 mila brani presenti, soprattutto per quanto riguarda i successi più recenti e quelli internazionali. Il sito è comunque un ottimo punto di partenza per i più curiosi alla ricerca di talenti sconosciuti al grande pubblico. ▶





**Messaggerie musicali: verifica del sistema e riepilogo dell'ordine**

## CD Rai.it

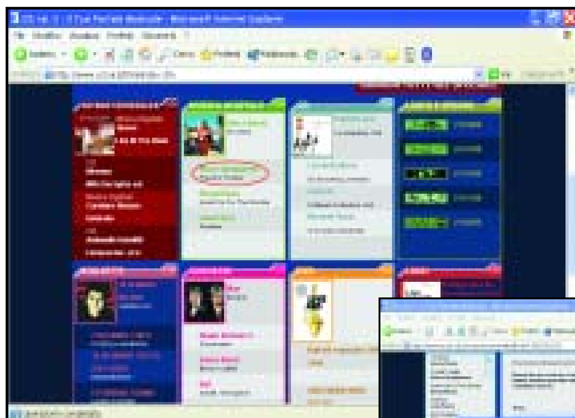
Il servizio è fornito da Buongiorno Vitaminic e non richiede alcuna iscrizione, basta fornire un indirizzo e-mail e i dati della carta di credito per scaricare i brani a pagamento.
La gestione dei contenuti del sito presenta però qualche problema: per esempio, nel momento in cui scriviamo, sulla home page viene pubblicizzato un CD di Bruce Springsteen con l'invito a scaricarne le tracce singole. In realtà si tratta della compilation dei brani che hanno ispirato il film di Michael Moore Fahrenheit 9/11, eseguiti da autori vari. Non è un errore da poco: va bene che esiste la possibilità di ascoltare una parte del brano prima di scaricarlo, ma confondere un esecutore con un altro non è sinonimo di serietà professionale. Ancora, effettuando la ricerca col motore interno al sito appaiono pagine con lunghissime liste di artisti. Peccato però che non tutti siano effettivamente presenti a catalogo: quando si tenta di acquistare qualcosa (per esempio, del gruppo reggae italiano degli Africa Unite, o dell'artista internazionale Buju Banton), appare una pagina bianca con la scritta "pagina non disponibile". Una volta scelta la traccia da scaricare ed effettuato il pagamento, il servizio invia un'e-mail con la ricevuta della conferma dell'acquisto e con un codice da utilizzare nel caso si decidesse di effettuare il download in un secondo momento (o nel caso il download si interrompesse per motivi tecnici). Il codice ha una durata di 15 giorni, un'offerta superiore rispetto a quella di altri fornitori che limitano la possibilità del download alle 72 ore successive. In ogni caso, una volta scaduto il termine, decade la possibilità di effettuare il download dei brani acquistati.

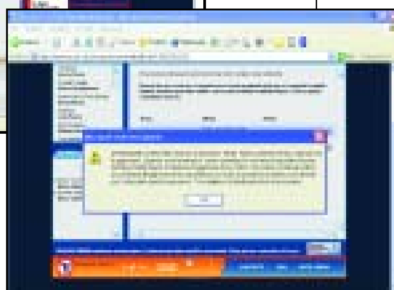
## iTunes

Tra le piattaforme legali, quella di Apple finora ha fatto la parte del leone, aggiudicandosi nei primi sei mesi dell'anno il 70 per cento dei download a pagamento a livello mondiale. Da qualche mese, iTunes è sbarcata anche in Italia, a combattere una battaglia dagli esiti incerti. Per certi versi, il servizio offerto da iTunes è infatti destinato a sfondare, anche se a nostro avviso ci sono degli aspetti ancora perfettibili. Innanzitutto, per usufruire del servizio occorre scaricare il software di iTunes, arrivato alla versione 4.7, disponibile per sistemi Windows e Mac. Attualmente, questa è l'unica alternativa per gli utenti Mac che volessero acquistare musica a pagamento, visto che come abbiamo già detto gli altri servizi necessitano di sistemi Windows, browser Internet Explorer e Windows Media Player nelle versioni più aggiornate. Con l'installazione di iTunes, viene automaticamente installato anche il supporto a QuickTime 6.5. Il catalogo europeo è decisamente ben nutrito, oltre 700 mila titoli da tutte le quattro principali major del vecchio continente e da un centinaio di etichette indipendenti, anche se si sono già scatenate le prime polemiche, visto che al suo ingresso in Italia il colosso dell'informatica non ha voluto neanche incontrare le etichette indipendenti del nostro Paese, per offrire agli utenti una scelta più nutrita di titoli nostrani. Saltano così all'occhio alcuni grandi assenti, come Antonello Venditti e Max Pezzali, mentre per alcuni altri can-

# Tutti i servizi

| Servizio | Sito Internet | Compatibilità | Formato file | Interfaccia | Catalogo | Il nostro giudizio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Buongiorno Vitaminic** | www.vitaminic.it | Windows, Mac | Mp3, WMA | ●●●○○ | ●●●○○ | ●●●○○ |
| **CD Rai.it** | www.cd.rai.it | Windows | WMA | ●●○○○ | ●●●○○ | ●●○○○ |
| **ITunes** | www.apple.com/it/itunes/ | Windows, Mac | AAC | ●●●●● | ●●●●○ | ●●●●○ |
| **Messaggerie Digitali** | www.messaggeriedigitali.it | Windows | WMA | ●●●○○ | ●●●○○ | ●●●○○ |
| **Msn.it** | http://music.msn.it | Windows | WMA | ●●●●○ | ●●●●○ | ●●●○○ |
| **Mtv.it** | www.mtv.it/ | Windows | WMA | ●●●●○ | ●●●●○ | ●●●○○ |
| **RossoAlice** | www.rossoalice.it/alice/musica/musicbox.htm | Windows | WMA | ●●●○○ | ●●●●○ | ●●●●○ |
| **Tiscali Musica** | http://musica.tiscali.it | Windows | WMA | ●●●●○ | ●●●●○ | ●●●○○ |
| **Unitedmusicmegastore** | www.unitedmusic.it/umshop/ | Windows | WMA | ●●●○○ | ●●●●○ | ●●●○○ |





**CD Rai.it: un piccolo errore di catalogo. Accanto: restrizioni imposte dal DRM**

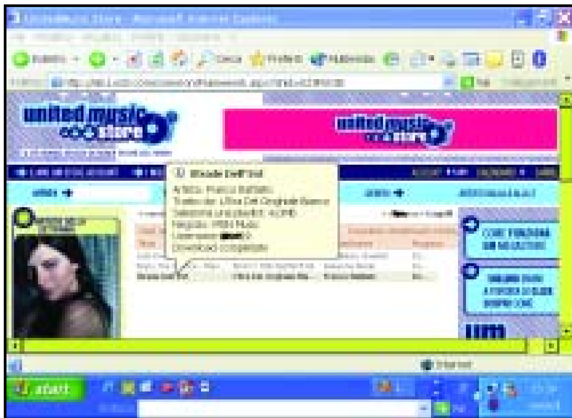
tautori italiani, come Edoardo Bennato, solo per fare un esempio, è presente a catalogo un solo album. Con gli stessi diritti di utilizzo personale che già caratterizzano il servizio negli Stati Uniti, in UK, Francia e Germania, l'iTunes Music Store italiano dà agli utenti la possibilità di caricare le canzoni e ascoltarle su un massimo di cinque computer, di masterizzare una singola canzone su CD un numero illimitato di volte, di masterizzare la stessa playlist fino a un massimo di sette volte e di ascoltare la propria musica su un numero indefinito di iPod. E proprio qui arriva la nota dolente: i brani sono scaricabili nel formato scelto da Apple, l'AAC (Advanced Audio Coding), che è un'estensione dell' MP3, integrato da un software proprietario Apple per la protezione dei diritti digitali. In questa maniera però, per ragioni di incompatibilità, non è possibile ascoltare la musica scaricata da player digitali diversi da iPod. Il software è decisamente il più ricco in circolazione in quanto a funzionalità, da quella che permette di creare playlist a PartyMix, che permette di dare fondo alla libreria di musica, da iMix che consente di pubblicare le proprie compilation e di farne ascoltare l'anteprima a tutti gli utenti dello "store" fino alla possibilità di collegarsi alle radio on-line, presente già nelle vecchie versioni del programma. Qualcuno lamenta però una scarsa precisione del livellamento del volume, per cui i più pignoli possono ovviare alla mancanza usando il software iVolume, prelevabile anche su www.versiontracker.com . Al di là di questi piccoli nei, iTunes sembra però puntare su una gestione delle licenze tutto sommato liberale se paragonata alle restrizioni poste da altri servizi, su un database di qualità e su un software ricco di funzioni, gestibile e semplice da usare, anche se per ora l'accesso integrato al Music Store non è stato localizzato per il nostro Paese, e le informazioni all'interno del negozio sono disponibili solo in lingua inglese. I costi? In linea con le principali offerte: 99 centesimi di euro per un brano e 9,99 euro per l'album. è possibile pagare di volta in volta per singolo download, o acquistare buoni prepagati e abbonamenti mensili.

## Messaggerie Digitali

Il servizio fornito da Sugarnet, braccio tecnologico del gruppo in cui rientra Messaggerie Digitali, fornisce brani in download a pagamento in formato Windows Media Audio (WMA). Il funzionamento è quello tipico di un negozio di e-commerce tradizionale: si possono scaricare tracce singoli o interi album a un prezzo variabile, o aggiungere più canzoni nel cestello e pagarle tutte insieme. Facendo clic sul pulsante CASSA nella parte superiore a destra di ciascuna pagina, l'utente viene poi indirizzato alla pagina dove si può effettuare il pagamento dei brani musicali. Dopo aver versato, il sistema emette un codice univoco che permette di accedere alla pagina di download. A questo punto basterà semplicemente fare clic sul bottone di download per procedere allo scaricamento del brano. Nel nostro caso però, il sistema non ha riconosciuto l'avvenuto pagamento, ed è stato quindi necessario risalire al codice univoco che viene spedito all'indirizzo e-mail del cliente. Questo ci ha dato modo di valutare l'efficienza dell'help desk: la risposta è arrivata entro poche ore, e il problema è stato risolto subito. Nel complesso però, la procedura di acquisto risulta un po' farraginosa e potrebbe essere semplificata: ci sono troppi passaggi dalla scelta di un brano all'ascolto. Ma si tratta di una scelta politica precisa, come spiega Elisabetta Biganzoli, responsabile dello sviluppo business del gruppo Sugar / Messagerie Musicali: "non vogliamo obbligare gli utenti a scaricare alcun programma, e soprattutto non usiamo cookies per tenere traccia di chi frequenta il nostro sito. Questo obbliga a una procedura un po' più complicata, come il reinserimento dei dati ogni volta che si acquista qualcosa. Ma speriamo che questo rispetto delle regole sulla privacy venga ripagato, alla lunga, dalla fiducia degli utenti". Tra l'altro, a dimostrazione di come questo tipo di servizi sia in continua evoluzione, presto sarà on-line una nuova release del sito, in cui i dati dell'utente potranno essere inseriti in un database e "ricordati" dal sistema, ▶

**iTunes: accesso diretto dal software allo store di lingua inglese**





**Nel calendario download dello store di Unitedmusic appaiono anche gli acquisti effettuati presso altri siti**



"esclusivamente con esplicito consenso del cliente", sottolinea Biganzoli.
La nostra personale esperienza ci ha dato un'altra dimostrazione del rapporto diretto di fiducia che Sugarnet desidera intessere con il cliente: abbiamo provato a verificare se effettivamente il tempo utile per scaricare il brano scadesse dopo le 72 ore dichiarate dai gestori del servizio. In realtà, visto che effettivamente il file non era ancora stato scaricato, anche oltre il tempo limite ci è stato possibile entrarne in possesso, dopo un altro veloce scambio di e-mail con l'help desk. Un po' restrittivo il sistema di gestione dei diritti digitali: tutta la musica viene scaricata assieme a un codice univoco e a una licenza che consente di ascoltare la musica solamente sul computer su cui è stata scaricata, si può masterizzare su un CD o scaricarla su dei lettori portatili, ma non è possibile copiarla su un altro computer. I file vengono scaricati in un file ZIP, che può essere salvato a piacimento nella cartella prescelta dall'utente. Anche qui si tratta di una scelta precisa: "siamo contrari al fatto che il file debba per forza essere ascoltato con Windows Media Player. Vogliamo dare all'utente la completa e totale gestione del file, e quindi, anche se per qualcuno può rappresentare una scocciatura in più, riteniamo che sia l'utente a scegliere dove salvarlo", spiega Biganzoli.

Un piccolo neo del servizio è la difficoltà della navigazione all'interno del catalogo: i brani, per esempio, non sono indicizzati per genere, anche se questa paradossalmente potrebbe essere una nota positiva, se si considera quanto, talvolta, possa essere arbitraria una classificazione di questo tipo. Ancora, è difficile ricercare le tracce per artista, visto che a volte questi sono catalogati per nome di battesimo, e altre volte per cognome. Così, per Charles Aznavour bisogna cercare sotto la lettera A, e per Renato Carosone sotto la lettera R. Abbiamo anche verificato che alcune anteprime non sono disponibili; è proprio il caso di alcuni brani di Aznavour, per esempio.

## OD2

Anche se il nome potrebbe non dire molto ai più, basti sapere che dietro molti servizi di download di musica a pagamento presenti nel nostro paese c'è la tecnologia e il magazzino di questo grande operatore europeo, tra i cui soci fondatori, nel 1999, figurava Peter Gabriel, e che la scorsa estate è stato acquisito dall'americana LoudEye. Per la precisione, si affidano alla piattaforma di OD2 i servizi di **Msn**, **Tiscali**, **Mtv** e **Unitedmusicmegastore**, la vetrina di Radio 105 e di Radio Monte Carlo. E presto, nei primi mesi dell'anno, a questi si aggiungerà MediaWorld, la grande catena di informatica attraverso la quale OD2 spera di raggiungere l'utenza di massa. Per dare un'idea dell'importanza dell'operatore, basti sapere che su tutta la piattaforma europea si contano circa 950 mila utenti registrati, mentre in Italia sono già 180 mila i clienti che si sono affidati a uno dei servizi erogati dal provider, che fornisce ai negozi brani già compressi e pronti per il download. Al di là delle diverse vetrine, quindi, per cui un utente di Msn ha la sensazione di fare shopping su Msn Music, e non percepisce cosa ci sia dietro, proprio perché la User Experience è totalmente integrata nel network, la transazione vera e propria avviene in background, tra OD2 e il consumatore finale. Il catalogo dei siti "affiliati", comunque, è particolarmente ampio: "al momento, comprende oltre 400 mila brani" spiega Stefano Maruzzi, country manager di Msn.it, "ma il numero continua a salire grazie alle novità, all'integrazione con l'eredità portata da LoudEye e agli accordi con le etichette indipendenti, quest'ultime ricche soprattutto di un repertorio nazionale, quindi estremamente apprezzato dagli utenti". Anche in questo caso, le canzoni disponibili sono in formato compresso WMA (Windows Media Audio), un sistema che assicura, a parità di bit rate, migliori prestazioni rispetto al più diffuso MP3, oltre che un'efficiente gestione dei diritti (DRM). Questo impedisce però che a usufruire del servizio possano essere utenti di altre piattaforme, come testimoniato chiaramente dalle parole dei responsabili tecnici di OD2: "per poter fornire questo ampio catalogo di musica digitale, dobbiamo necessariamente proteggere i file musicali con sistemi di protezione "anti-copiatura" (Digital Rights Management). Il contratto con le etichette discografiche, pro- ▶



**Blackout: Rosso Alice non c'è, c'è "Il grande fratello"...**

prietarie dei diritti dei brani musicali distribuiti attraverso la piattaforma OD2, non permette di vendere musica digitale priva di sistemi antiprotezione. Il Digital Rights Management di Microsoft è al momento l'unico affidabile sistema di protezione disponibile sul mercato. A suo favore gioca anche il fatto che può essere usato dal 90% circa degli utenti Internet. La presenza del Digital Rights Management di Microsoft rende obbligatorio l'uso di sistema operativo e browser Microsoft, ovvero Windows e Internet Explorer. Tale sistema di protezione non funziona con altre piattaforme (MacOS e Linux), e purtroppo al momento non esistono soluzioni tecniche, giudicate affidabili dalle case discografiche, che permettano l'utilizzo di tali piattaforme". Ma quanto stretti sono i limiti posti dal DRM? Anche nel caso di OD2, possono variare sensibilmente a seconda della politica delle etichette; il caso più frequente è la possibilità di ottenere fino a tre copie della licenza per ascoltare il brano su computer diversi (ufficialmente, la licenza di un brano si può recuperare in caso di perdita), di masterizzare da uno a tre CD, e di trasferire la musica su almeno tre lettori portatili. Come si accennava prima, da OD2 assicurano i propri sforzi di trattativa con le case discografiche per ottenere licenze più flessibili. In generale comunque, per ogni brano che si intende acquistare è possibile visualizzare i diritti che si andranno ad acquisire prima di effettuare il download. Le tariffe sono sempre le stesse: 0,99 centesimi per un brano e 9,99 euro per un album, salvo qualche eccezione. Inoltre, è prevista la possibilità di ascoltare in streaming un brano completo al prezzo simbolico di un centesimo di euro. Inoltre, esiste la possibilità di acquistare pacchetti prepagati a prezzi che variano da 29,99 euro a 59,99 euro per Msn e da 6,99 a 12,99 per Mtv. Complessivamente, l'offerta è buona e per così dire "globalizzata", ma l'uso di una piattaforma unica e di cookies non personalizzati a misura del negozio porta con sé inconvenienti non da poco: per esempio, navigando da una pagina all'altra dei vari servizi può capitare che le pagine di uno e dell'altro sito si sovrappongano. Un'altra considerazione dai risvolti ancora più inquietanti arriva dal calendario dei download: abbiamo provato a scaricare da tutti e tre i servizi lo stesso brano, usando account e indirizzi di posta elettronica diversi, ma lo stesso numero di carta di credito. Ebbene, dal sito di Msn accedendo alla funzione CALENDARIO si possono visualizzare gli acquisti effettuati su Tiscali e sullo store di United Music, e viceversa. Insomma, come in un paesino, tutti sanno tutto di tutti. Una funzione utile, perché permette di ricordare se si è già effettuato il download di un particolare brano, ma a quanti utenti farà piacere avere il sospetto di essere tracciati attraverso i dati provenienti dalla carta di credito?

## RossoAlice

La vecchia "mamma Telecom" offre contenuti multimediali in proprio attraverso il portale RossoAlice. In particolare, per scaricare brani a pagamento e ascoltare, gratuitamente, un assaggio delle hit del momento (30 secondi di anteprima), bisogna entrare nell'area MUSIC BOX del portale, che presenta quattro tipi di offerta: NOVITÀ, ESORDIENTI, SPECIALI e STORICI. Anche in questo caso, l'offerta è valida per i soli utenti Windows, anche se nelle FAQ del sito si afferma che alla compatibilità con i Mac "si sta lavorando"... E Linux, viene da chiedersi? Polemiche a parte (è evidente che nemmeno Telecom Italia può permettersi di sfuggire al DRM), il catalogo appare fornito e ben presentato dalla home page del sito. La procedura di acquisto è lineare: una volta acquistato il brano, appare una pagina con la scritta "puoi procedere a scaricare i brani acquistati". Facendo clic sul pulsante DOWNLOAD appare una prima finestra che domanda se si preferisce APRIRE o SALVARE il file sul computer. Per scaricarlo occorre fare clic su SAVE e quindi indicare la cartella in cui salvare il file e il nome che gli si vuole dare. Il catalogo è ben organizzato, e la ricerca può essere condotta per genere, per artista e per parola. La gestione dei diritti non è particolarmente libera: la musica scaricata può essere copiata o spostata dal pc a un altro supporto, ma con i limiti di tre masterizzazioni per ogni brano e tre trasferimenti su device che supportano il formato WMA. Inoltre, se il processo di download è portato a termine con successo, non potrà essere ripetuto in seguito: se il file scaricato viene cancellato per errore, dovrà essere acquistato nuovamente. Infine, per gli effetti collaterali del database flat, non è possibile cambiare il nome al brano scaricato, pena la perdita dei tag che riconoscono titolo, autore, anno ed etichetta del brano. Abbiamo scaricato due versioni della canzone di Bob Dylan "Like a rolling stone", e quella di Jimi Hendrix riporta lo stesso nome file di quella dei Rolling Stones. Una confusione alla quale non si può riparare, pena, appunto, la perdita dei tag. Un altro piccolo difetto, dovuto alla necessità di fatturazione, è la procedura di iscrizione: è richiesta una moltitudine di dati, codice fiscale compreso. Abbiamo anche sperimentato qualche difficoltà di collegamento: per due giorni di seguito a metà pomeriggio al posto della consueta homepage appariva una scritta che ci esortava a tornare più tardi, e a vedere nel frattempo "il Grande Fratello". Magra consolazione...

# Robot "open source"



A parlare con Tilden, fisico della robotica già collaboratore della NASA, non si direbbe di avere a che fare con il mitico dottor Moreau o il dottor Evil, ma in fondo a lui non sembra dispiacere l'accostamento. L'epiteto di scienziato pazzo lo hanno già usato, per lui, e un po' gli si attaglia. Rispetto alla robotica, infatti, le persone serie hanno due atteggiamenti: si pensa che siano poco più che giocattoli o si ragiona in termini realistici di automazione dei sistemi di produzione. Poi ci sono quelli che hanno la passione del fanciullo (ma i neuroni che funzionano a tempo pieno) capaci di guardare lontano e trasformare le ipotesi da fantascienza in realtà. È nato così Robosapien (www.robosapienonline.com), la creatura di Tilden, di cui vengono macinati 5.000 modelli al giorno in una fabbrica sorta nella pancia meridionale della provincia cinese di Guangdong. L'azienda che sforna questi robot alti 36 centimetri si chiama WowWee, e potete anche chiamare pazzi i suoi scienziati, ma ha venduto 2 milioni di esemplari, quest'anno. E se voi non lo conoscete ancora, i vostri figli sanno già di cosa si sta parlando.

Addetti ai lavori e lettori hanno visto e letto fin troppi servizi in cui l'era dei robot era annunciata, poi ci si

## Negli USA sono già molti gli hacker della robotica: trasformano le macchine sul mercato o ne creano di nuove. E persino l'esercito si serve di questi inventori

*a cura di Claudio Leonardi*

trovava di fronte a oggetti interessanti, ma dal prezzo astronomico, o pupazzetti da presepe animato.

E invece, ci dice Tilden, l'alba dei robot è qui. È un'alba, d'accordo, ma nulla può impedire più a questo mondo di attraversare le sue stagioni. Se chiedete, a qualcuno che sia ben informato, un parere sullo "stato dell'arte" della robotica, potrebbe prendere, come misura di paragone, i tardi anni Settanta per l'informatica o gli esordi dell'aviazione.

### L'evoluzione

Robosapien costa 99 dollari e circa 129 euro in Italia. Cosa vi portate a casa a questo prezzo? Un umanoide bianco e nero che ha un repertorio di 67 movimenti, completamente programmabile e capace di tirare una palla (notizia che farà felice chi ha bisogno di distrarre il cane) e corre abbastanza veloce da mettere in crisi gli animali domestici. Il suo creatore preferisce che si parli di lui "non come una persona involuta, ma come un robot evoluto". Poi rispunta il pizzico di follia negli occhi dell'interlocutore quando dice soddisfatto "That burps", che potremmo tradurre con "digerisce rumorosamente". Un po' di umorismo, ma il gioco è preso sul serio da una nutrita comunità di hacker della robotica. C'è sempre chi non si accontenta di quello che acquista e vuole spingere più in là le potenzialità del suo robot. L'overclock va di moda anche con i Robosapien. Per esempio, Jamie Samans, 34 anni, consulente di Seattle per l'installazione di impianti home theater casalinghi, pubblica con orgoglio le foto del suo modello, dotato di webcam per essere controllato (e per controllare) anche attraverso il pc quando esplora il giardino. E già si delinea un possibile conflitto familiare: Samans sostiene che il suo cane odia il robot incaricato di tenerlo sotto osservazione.



Ecco il calcio robotico a quattro zampe

Un primo risultato dell'evoluzione degli androidi, che sono diventati ballerini e dog-sitter, e fanno già operazioni impensabili soltanto pochi anni fa.

Molte sono le applicazioni e le direzioni verso cui si spinge la ricerca: per esempio soddisfare il sogno di casalinghe e casalinghi (e single svogliati) di trovare un partner tecnologico autonomo ed efficiente per le pulizie. E parziale risposta a questa aspirazione l'ha data l'aspirapolvere I Robot Roomba.

Epson ha recentemente fatto conquistare gli spazi "aerei" al suo mini robot (che comparve per la prima volta nel 1993

RoboCup è il torneo mondiale di calcio per robot




## RoboCup

RoboCup può sembrare un gioco e, in effetti lo è. Ma non è solo questo: è un appuntamento internazionale che attraverso lo spettacolo tenta di promuovere la ricerca e l'educazione. L'idea risale al 1993: squadre di robot che giocano a calcio. Nel 1995 il progetto era realizzato e, da lì in poi, Sony ha compreso bene le potenzialità dell'iniziativa. Dietro questo originale strumento per finanziare la ricerca e coinvolgere il pubblico sugli sviluppi della robotica, c'è un manifesto programmatico piuttosto ambizioso: realizzare una squadra di calcio autonoma formata da umanoidi in grado di affrontare e battere la squadra, di uomini, dei campioni in carica di coppa del mondo. La competizione è divisa nelle categorie RoboCupSoccer, RoboCupJunior, e RoboCupRescue. La RoboCupSoccer comprende anche la lega dei robot a quattro zampe, gli AIBO di Sony. Come al solito, l'obiettivo nascosto dietro il puro divertimento è quello di tenere desta l'attenzione sulla ricerca, invogliare finanziatori e convincere che i progressi della robotica sono già in grado di mobilitare ed entusiasmare. Non a caso è possibile trovare i nomi di prestigiose università dietro l'organizzazione della manifestazione tecno-sportiva. Il prossimo appuntamento è a Osaka, dopo che si sono consumati i mondiali di Portogallo nel 2004. Se si vuole raggiungere i campioni umani, non si può seguire un calendario quadriennale, e dunque ogni anno l'evento si ripete. Sono ormai circa 3000, da 35 paesi diversi, i ricercatori che si danno appuntamento per il calcio del futuro.

conquistando una citazione nel guinness dei primati). Dotato di eliche come un elicottero, può sorvolare il territorio, e le sue applicazioni sono tantissime (si veda il box di pagina 46).

Ma una delle novità più significative è che non sono più solamente le grandi compagnie a poter realizzare prodotti interessanti. Così come alcune delle più grandi innovazioni dell'informatica hanno avuto la loro genesi in un garage o in un sottoscala, sembra che i "dilettanti" della robotica siano già in grado di costituire una valida concorrenza ai centri di ricerca più blasonati.

## L'esercito "open source"

Lo conferma Larry Barrello, presidente della Seattle Robotic Society, uno dei gruppi di "ingegneri fai da te" più agguerriti e numerosi degli Stati Uniti d'America. "Ci sono tantissime nuove idee, oggi, perché costa davvero poco metterle in pratica". Così, 1.500 associati fanno divulgazione nelle scuole, sponsorizzano competizioni e organizzano incontri periodici. "Si può mettere in piedi un sofisticato laboratorio di robotica con un paio di centoni, una cosa impensabile anche soltanto pochi anni fa".

Questa nuova situazione non ha sollecitato esclusivamente la fantasia dei singoli cittadini. Un esempio? Il Dipartimento della difesa degli Stati Uniti (il DARPA che i lettori di PC WORLD ITALIA conoscono bene, e a cui viene erroneamente attribuita la totale paternità di Internet) ha ricevuto il mandato del Congresso perché riesca, dal 2010, a fare in modo che un terzo dei suoi veicoli siano in grado di guidarsi da soli. Ma dal 2003, il DARPA, insoddisfatto dei suoi progressi, ha pensato, guarda un po', di abbracciare la filosofia "open source", con l'aggiunta di un piccolo incentivo in dollari. Ha aperto al pubblico una sorta di gara d'appalto per il Grand Challenge. Sono state oltre 100 le squadre di lavoro che si sono messe in competizione per vincere il milione di dollari messo in palio dall'esercito per chi riuscirà a mettere a punto una jeep capace di percorrere 150 miglia attraverso il deserto, in meno di 10 ore. Dopo una sorta di girone di qualificazione sono rimasti 16 gruppi in lizza, ma nessun progetto è riuscito nell'impresa. Anzi, durante la gara, svoltasi il 15 marzo scorso, molti veicoli non hanno percorso più di pochi metri. Il record assoluto è stato 11 chilometri, ottenuto dalla jeep Sandstorm, equipaggiata anche con processori Intel. Il pragmatismo americano è noto in tutto il mondo, e non si è smentito: un secondo "concorso" battezzato Grand Challenge 2 è stato fissato per il 2 ottobre del 2005. E la posta in palio è stata raddoppiata: 2 milioni di dollari. Ma è chiaro a tutti che il denaro non può essere l'obiettivo principale, se non per qualche improbabile inventore autarchico. Quasi sempre i costi superano le possibilità di incasso, ma per un'azienda o un'università (e negli USA le università competono anche con spirito aziendale) significa entrare nella storia. Lo dice chiaramente Ron Kurjanowicz, capo dello staff del DARPA che ha seguito e gestisce il progetto: "La foto con cui sarà immortalata la squadra che avrà vinto la gara sarà una foto da libro di storia". Ci crede fermamente, e vuole a tutti i costi guadagnarselo, questo pezzo di storia, Rick Ruhckick, un ingegnere tecnico dell'Istituto di geofisica presso l'università dell'Alaska a Fairbanks. Alla prima gara il suo team di volontari non ha potuto partecipare perché non aveva completato il mezzo. Ma per il prossimo appuntamento la jeep Cherokee, battezzata Arctic Tortoise, sarà ai blocchi di partenza. Ruhckick assicura d'essere particolarmente soddisfatto del funzionamento dei sensori, ma anche dei dispositivi elettronici e meccanici. L'inconveniente, insormontabile, è che in Alaska è piuttosto complicato poter testare un veicolo destinato al deserto. "Non abbiamo così tanto deserto, qui" è stato il commento del capo progetto.



**C3PO, il famoso robot della saga di *Guerre Stellari***

Magari non coincide ancora con i sogni che tanta letteratura e cinematografia hanno diffuso nel mondo, ma una jeep Cherokee che viaggia da sola sarebbe sicuramente un prodotto in grado di affascinare il pubblico. D'altra parte, è inutile tentare di distinguere nettamente immaginario e scienza. Sull'origine del termine robot c'è dibattito: secondo moltissimi appassionati l'inventore del termine è lo scrittore cecoslovacco Karel Capek, che nella sua opera del 1929 Rossum's Universal Robot, faceva esordire per la prima volta il neologismo (pare, secondo una versione accreditata, coniato dal fratello pittore Josef). Il termine deriverebbe direttamente dalla parola robota, che in lingua ceca sta a indicare il lavoro noioso, faticoso. Nella commedia, si raccontava la vicenda di una giovane donna che viaggiava fino a un'isola remota, dove il classico scienziato pazzo lavorava alla costruzione di una flotta di robot ai suoi ordini.

Altri invece ritengono che il vero padre della terminologia sia stato lo scrittore Isaac Asimov, con il racconto Runaround (da noi tradotto come Girotondo o Circolo vizioso), quello in cui venivano spiegate le tre celeberrime (e recentemente tornate attuali) leggi della robotica.

## Cani, insetti volanti e aspirapolvere

Se l'esercito pensa a chiarissime e scontate applicazioni militari, le aziende hanno capito che c'è un grande pubblico casalingo affascinato dai cosiddetti robot. Ben prima di Robosapien, Sony ha lanciato sul mercato un cane meccanico, l'ormai noto AIBO. Saranno in molti a sorridere scettici di fronte a questo giocattolo di lusso (il primo modello costava 2.500 dollari), soprattutto se hanno in mente il volto preoccupato di Woody Allen nel film Il dormiglione (ambientato nel futuro) che si chiedeva se il cane meccanico che gli offrivano avrebbe fatto i transistor per tutta la casa. Tuttavia, quel prodotto ha avuto successo di pubblico,




**Le due creatrici del robot capace di tirare a canestro**

continua a essere aggiornato e permette, un po' come i software e i sistemi operativi, continui upgrade e possibilità di apprendimento nuove (si veda il riquadro in questa pagina). Dal 1999, data del debutto, si sono visti tre modelli sostanzialmente diversi. Ma la cosa che ha divertito il pubblico, soprattutto giapponese, è stata, come si è detto, l'opportunità di personalizzare il proprio cagnolino meccanico. Gli ultimi modelli messi in commercio sono in vendita a 1.999 euro, rispondono a 100 comandi, integrano la possibilità d'essere collegati a una LAN wireless e riescono a riconoscere molto meglio gli oggetti, perfezionando la possibilità di muoversi nello spazio.

AIBO è pensato per il mercato, ma c'è un'altra creazione di Sony che finora è stata tenuta lontana dal pubblico, salvo qualche rara apparizione. Si chiama QRIO (Quest for Curiosity è il suo nome per esteso) e finora lo si è visto dirigere la filarmonica di Tokyo, intervistare l'amministratore delegato di Sony durante l'incontro annuale con la stampa, e lanciare la prima palla di una partita di baseball.

In attesa di mettere le mani su questo gioiello, gli hacker robotici si sono per ora concentrati sui prodotti (anche molto più economici) come quelli della citata WowWee di Tilden e quelli di Helen Greiner, presidente e cofondatrice della società IRobot che produce l'aspirapolvere Roomba (negli USA in vendita a 200 dollari, in Europa a prezzi che si aggirano intorno ai 450 euro). Entrambi gli imprenditori hanno capito che era il momento di aggredire il mercato con macchine che costano una piccola frazione del più celebre ▶

# AIBO universitario

AIBO, ovvero un cane meccanico, un cucciolo per famiglie che possono permettersi una spesa di 1.999 euro. Ma non è solo questo. Il robot creato e lanciato nel 1999 da Sony è usato e adottato anche nelle università europee. Cosa lo rende così particolare? Sicuramente le qualità tecniche di AIBO, che sono le più avanzate attualmente sul mercato, e l'opportunità di scaricare gratuitamente l'utility di programmazione della macchina, Open-R SDK, lo rendono particolarmente flessibile e adatto a sperimentazioni. Le qualità e le capacità comportamentali del prodotto di Sony risiedono nel programma AIBO Mind, memorizzato su un Memory Stick removibile. Al suo interno si trovano anche le applicazioni grazie alle quali comunicare con AIBO attravero un pc o un dispositivo portatile. Tuttavia, il cane meccanico è in grado di memorizzare alcune esperienze e ricordi su memoria interna, assumendo una sorta di bagaglio unico e personale. D'altra parte, con l'AIBO Custom Manager messo a disposizione del'azienda, sono possibili autentici upgrade delle competenze del proprio modello, da inserirsi nel citato Memory Stick AIBO MIND.

Gli aggiornamenti possono avvenire semplicemente via Internet, si tratti di movimenti nuovi, suoni, e altre funzioni, grazie al download dell'AIBO Custom Data fornito dal Club AIBO.

Uno degli ultimi modelli in commercio è siglato ERS7W+U40S-EU. Incorporato nell'oggetto c'è una fotocamera a colori da 350.000 pixel con sensori, microfoni stereo e diffusori. Il cane artificiale di Sony può essere anche programmato e controllato via computer in modalità WiFi. Inoltre, integra un'agenda compatibile con Microsoft Outlook, con cui è in grado di memorizzare appuntamenti e contatti da ricordare al suo proprietario. E all'occorrenza si trasforma in cane da guardia, registrando i movimenti in casa quando i proprietari non ci sono grazie all'opzione di videoregistrazione di cui è equipaggiato.

## Epson: non stampa ma vola

Sarebbe riduttivo limitare le attività di Epson alla produzione di stampanti, ma è possibile che su questa rivista troviate l'azienda citata soprattutto per l'ultimo modello di ink-jet o laser. Invece Epson si è conquistata un posto sul Guinness dei primati nel 1993, quando presentò il suo primo micro-robot della serie EMRoS series1, battezzato Monsieur, il più piccolo robot dell'epoca. Dieci anni dopo la serie si è rinnovata con un secondo modello, Monsier II-P. Durante il Robodex Exposition, un corpo di ballo minuscolo e anomalo, costituito proprio da tanti modelli Monsieur, mise in scena un'insolita coreografia cui diedero il loro contributo i noti professionisti del balletto Jo Kanamori e Maurice Bejart. Il robot era già dotato di un comando a ultrasuoni (che permette un controllo separato delle ruote destra e sinistra) e di un sistema di comando a distanza bluetooth.
Nell'agosto di quest'anno, Monsieur ha messo le ali ed è stato presentato a Tokyo. Più che di ali si tratta di un sistema di eliche che gli permette di sorvolare il territorio. Il micro-flying robot, É FR-II, era nato con un limite: il cordone ombelicale che lo legava alla batteria esterna, benché potesse essere già radio comandato. E quello fu il primo ostacolo da superare. Il modello attuale è wireless, ma ha un'autonomia di volo di soli 3 minuti, ed è dotato di un sensore che può trasmettere immagini via bluetooth a un monitor a terra. Pesa complessivamente 12,3 grammi (batterie incluse). Ha un diametro di 136 millimetri e un'altezza di circa 85. Attualmente non si parla di commercializzazione

AIBO. Dall'esordio nel 2002, Roomba è subito risultato il più venduto elettrodomestico. Ben 500.000 sono stati i pezzi venduti. La signora Greiner non ha voluto rivelare che cosa sarà in grado di fare la futura generazione di Roomba, ma è abbastanza esplicita nel prevedere una serie di "cugini" di prossima produzione: "Penso ad attività come spolverare, pulire il bagno, annaffiare le piante, lucidare i rubinetti e la lista potrebbe proseguire." In molti casi si tratta di potenzialità che i proprietari di un Roomba hanno già deciso di esplorare. Non è raro scoprire che hanno "insegnato" all'aspirapolvere a servire da bere o a sorvegliare la casa e le persone. E si torna all'hacking robotico. Una tendenza, questa, che non sembra proprio essere solo spunto per qualche rotocalco. Il professor Mitchel Resmick, docente del MIT Media Lab e coinventore del Lego Mindstorm (una popolare versione del Lego che consente agli utenti di costruire creature simili a robot), crede molto a questa nuova moda: "È un grande fenomeno, lasciare che le persone possano mettere le mani su un prodotto per modificarlo". Probabilmente è più facile che tentare modifiche al proprio sistema operativo.

Si prenda il già citato Robosapien: gli hacker di questo modello si sono sbizarriti. Gli hanno sostituito gli arti, hanno scambiato i LED luminosi per gli infrarossi, e molto altro ancora.

C'è persino un concorso, noto con il nome di Hack-a-sapien, sponsorizzato dalla rivista statunitense Servo. Alla gara si può partecipare da tutto il mondo, per tutti i dettagli ci si può rivolgere direttamente all'URL della testata (www.servomagazine.com/hack-a-sapien), ma un buon punto di riferimento generale per gli italiani sono le comunità locali, quali per esempio www.robot-italy.net.

### Per fare un robot

Poi c'è chi non si accontenta di fare delle semplici modifiche a oggetti costruiti da altri. Qui si tratta di assemblare e non di semplici "overclock".

David Anderson, direttore del laboratorio di geofisica presso la Southern University Methodist di Dallas, fu preso dalla febbre della robotica nel 1980, semplicemente costruendoli con il Lego dei suoi figli. Un gioco che si è fatto sempre più serio, tantè che oggi Anderson è uno dei più accreditati progettisti designer nel Personal Robotics Group della capitale texana. Una fama confermata dal presidente del club John Drummond, che lo considera il creatore "dei robot più originali da molto tempo".

Anderson, attualmente, ha un obiettivo fondamentale: vuole fare uscire i robot dall'ambiente domestico per farli viaggiare nel mondo. Per farlo sta studiando una macchina in grado di adattarsi alle condizioni accidentate del terreno. Riuscire nell'impresa rappresenterebbe una svolta decisiva per il futuro di questa applicazione ingegneristica, ed è sostanzialmente ciò che sta cercando di ottenere il DARPA con il Grand Challenge. Tipicamente, a oggi i robot se la cavano in ambienti controllati e controllabili e sono attrezzati per spostarsi su pavimenti levigati e superfici lisce.

Il progetto più avanzato di Anderson è un robot su due ruote, bilanciato in modo da restare in equilibrio in posizione eretta. Il piccolo semovente si chiama NBot, e stando alle dichiarazioni del suo creatore, se l'è già cavata abbastanza bene su sterrati e altri terreni scomodi. La speranza di Anderson è che dalla sua idea traggano spunto tanti altri hacker e ▶

**L'ultima versione di AIBO, creato da Sony**



## Da Asimov ad Asimo

Creare macchine che sostituiscano l'uomo è un sogno antico. Un sogno a metà tra la ricerca utilitaristica (evitare alcuni lavori pesanti) e il desiderio di giocare. In un dialogo dell'opera teatrale di Capek, Rossum's Universal Robot, si fa dire a uno de protagonisti: "Rossum, l'inventore dei robot industriali, ha eliminato tutto ciò che non era direttamente in relazione con il lavoro (i salari, i bisogni, la fatica dell'uomo, ndr) e ha virtualmente rigettato l'essere umano e creato il robot". Una denuncia che troverà fortuna in tutto il secolo.

Il dibattito sulla differenza tra robot e intelligenza artificiale è aperto, ma è inutile negare che le due cose puntano a intrecciarsi. Tuttavia, secondo una definizione di Hans Moravec, ricercatore dell'istituto della Carnegie Mellon University, un guru della materia, un robot è una macchina in grado di imitare le azioni di un soggetto intelligente, e quindi interagire con la realtà e compiere un'azione. Cose che si possono fare anche senza un'intelligenza.

Se si spulcia l'annuario degli esseri meccanici ci si imbatte guarda caso in Leonardo, che aveva progettato un grande cavaliere meccanico che agitava le braccia e apriva la mandibola. Poi bisogna fare un balzo di un paio di secoli, al '700, quando Jacques de Vaucanson stupì il pubblico con un'anitra meccanica che starnazzava, mangiava e defecava. Negli stessi anni gli svizzeri Pierre Jacquet-Droz e il figlio Henri-Louis crearono automi di uno scrivano, un musicista e un disegnatore, in grado di realizzare opere compiute, sebbene ripetitive. In realtà le macchine che più cambiarono la vita furono quelle che diedero vita alla grande rivoluzione industriale. Ma per tutti, il sogno resta quello di un umanoide, un robot con sembianze umane. E da questo punto di vista rimangono famose le prime immagini di ASIMO (Advanced Step in Innovative MObility , vale a dire Stadio avanzato nella mobilità innovativa), simile a un astronauta "pigmeo" che sale le scale e stringe la mano al suo interlocutore. Lo ha prodotto la Honda in oltre 20 anni di ricerca, ed è ancora oggi uno dei più sofisticati androidi in circolazione. Molti sono i prototipi che hanno preceduto ASIMO: oggi il robot ha un'altezza di 1,20 m per un peso di soli 52 kg con la possibilità di raggiungere una velocità massima di 1,6 km/h nelle condizioni più diverse.

Le qualità di simulazione umana sono molto elevate, soprattutto per quanto riguarda i suoi movimenti. Il suo modo di camminare è stato ancora migliorato introducendo una tecnica innovativa detta Intelligent Walking Technology, che consente al robot di predire in tempo reale il suo movimento successivo e adattare il suo centro di gravità per mantenere la massima stabilità e continuità di moto. Non è in vendita, e talvolta è affittato per 150 mila dollari.

professionisti del settore, per far finalmente uscire i robot dai laboratori di ricerca.

Se non sarà la generazione di Anderson a realizzare il suo progetto, forse potrebbe farlo la nuova leva dei "robotmaniaci". Per esempio Ryan Wistort, Genevieve Picard e Gabrielle Lamieux.

Il primo, 21 anni, fa parte della società di robotica di Seattle, ed è caduto nella rete di questa passione da quando ne aveva 15. La sua più riuscita creazione è Charlotte, una sorta di ragno meccanico che si è quadagnato il premio Intel Science and Engineering Fair. Oggi Wystort è all'opera su una specie di talpa in grado di lavorare nell'ispezione di cavi elettrici sotterranei.

Picard e Lemieux, rispettivamente 16 e 17 anni, sono membri del Titan Robotics Club presso l'International High School di Bellevue. Un club che fa incetta di premi regionali e nazionali, forte dei suoi 30 membri (su circa 250 studenti totali).

Ogni anno questa squadra si mette all'opera per rispondere a concorsi e gare indette sul territorio nazionale. La loro più recente creazione è una macchina capace di recuperare una palla da un cesto, attraversare una stanza e infilare la stessa palla in un altro cesto. Non siamo ancora alle evoluzioni cestistiche di Michael Jordan, ma bisogna pur considerare che si parla dell'invenzione di due minorenni.

**QRIO, il nuovo messaggero della robotica**




E forse, a tutto questo entusiasmo minorile, fa bene mettere un freno Ronald Arkin, docente all'Istituto di tecnologia di Atlanta. Saggiamente riporta la questione sul punto essenziale: "Non è sufficiente avere grandi robot, essi devono saper lavorare insieme alle persone". Già, un trabiccolo che fa canestro è una cosa, diversa una macchina che presta cure a un vecchio o a un malato. E da questo punto di vista, Arkin tende a spegnere un po' di fuochi d'artificio. I progressi nella comunità robotica ci sono, ma non sono esponenziali. Quel che è certo è lo spazio che per i robot il nostro modo di vivere ha già previsto. Per il resto, ci sono le riflessioni di Tilden mentre osserva una riproduzione gigante del suo Robosapien: "Dobbiamo fare qualcosa di più grande", poi la sua brillante follia torna a illuminargli il viso "in fondo" dice "quello che abbiamo costruito può uscire con Barbie".

# Trucchi per un ANNO

Si ricomincia: sul lavoro e a casa il computer riempirà le nostre giornate. Ecco una scorta di trucchi per tutte le stagioni e su ogni argomento

*a cura della redazione*

Quando sfoglierete questo numero di PC WORLD ITALIA il 2004 sarà agli sgoccioli o, forse, saremo già nel 2005. Quanta parte di questo nuovo anno la passerete davanti a un computer? Non sapremmo cosa augurarvi, ma, realisticamente, pensiamo che sarà parecchio il tempo che impiegherete davanti a un terminale. Il pc è lo strumento di lavoro più diffuso negli uffici e, tra i nostri lettori in particolare, è spesso anche una passione. Per questa ragione abbiamo deciso di provare ad accompagnarvi lungo tutto il corso dell'anno che si appressa con un'iniziativa particolare. Questo articolo si suddivide in dodici diverse sezioni: dodici, è facile intuirlo, come i mesi dell'anno. Ad ogni mese abbiamo attribuito un argomento e su di esso abbiamo fornito una serie di trucchi o di soluzioni a problemi comuni e meno comuni. Un anno di trucchi, insomma, in senso buono.

Abbiamo cercato di coprire tutti i programmi e le situazioni d'emergenza, spaziando dai problemi software a quelli hardware. Naturalmente, non potevano mancare tutti gli applicativi che costituiscono la più famosa suite di produttività personale, Microsoft Office. Non abbiamo dimenticato nessuno dei programmi: da Outlook per la posta elettronica a Word, ormai diventato un editor spendibile per mille usi diversi, da Excel (quanto mai utile in tempi in cui fare i conti è per molti una necessità) al database per eccellenza Access. E poi ancora, abbiamo voluto fornire un compendio di suggerimenti sempre utili (per ogni stagione si potrebbe dire restando in metafora) sui problemi legati alla privacy e alla sicurezza. Non poteva mancare una sezione dedicata ai grattacapi legati all'hardware, ma neppure si è voluto dimenticare la voce BIOS, che in più circostanze ha dimostrato essere argomento apprezzato e richiesto da chi ci legge.

Troverete trucchi da mettere in pratica seguendo poche semplici operazioni, suggerimenti di programmazione, indicazioni sul Registro di configurazione, ma anche chiare indicazioni per risolvere seri problemi con un software gratuito o a basso costo. Due pagine di questa rassegna portano l'esplicita etichetta "problemi". Cosa fare quando le cose non vanno come dovrebbero andare? Ci scusiamo a priori se non troverete esattamente la risposta che stavate cercando. Resta inteso che PC WORLD ITALIA continuerà a fornire informazioni, trucchi, consigli, risposte per tutto il 2005, in tutte le sezioni in cui il giornale si articola. Quello che troverete nelle pagine che seguono, tuttavia, ci pare un ottimo viatico, più che adatto a propiziare l'anno che verrà, in compagnia della nostra rivista.

# CHI CERCA... TROVA

# GENNAIO

### 1 Spazio sul disco
Per sapere quanto spazio è rimasto nel disco fisso, fate clic con il tasto destro del mouse su qualsiasi icona in ESPLORA RISORSE (sotto RISORSE DEL COMPUTER scegliete PROPRIETÀ). Appariranno un diagramma a torta dello spazio utilizzato, un pulsante che lancia l'utility di pulitura e altri strumenti utili di Windows XP.

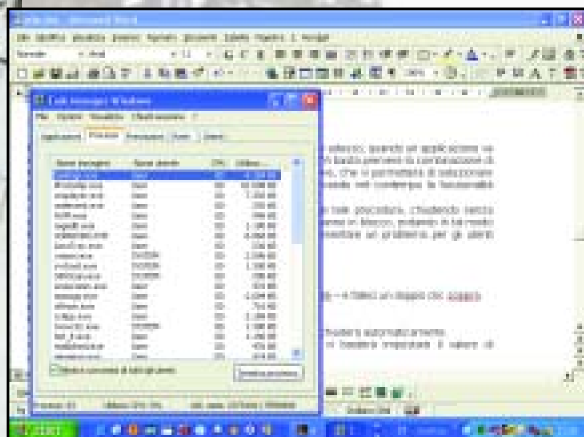
### 2 Vedere più anteprime
In ESPLORA RISORSE potete comprimere più icone nella stessa schermata di destra che contiene le anteprime (VISUALIZZA / ANTEPRIMA), eliminando la parte di testo con la descrizione: fate clic su una cartella diversa nell'albero delle directory per cambiare la visualizzazione e per vedere le anteprime senza nomi, quindi tenete premuto il tasto SHIFT mentre fate clic sulla cartella che le contiene.

### 3 Comprimere i file
Potete comprimere i vostri file automaticamente, spostandoli in una cartella compressa. Per crearne una, fate clic con il tasto destro del mouse in qualsiasi finestra che contiene delle cartelle o sul desktop e scegliete NUOVO / CARTELLA COMPRESSA. Se non riuscite a visualizzare il comando, assicuratevi di avere installato quest'opzione.

### 4 Riavvio diretto
Per riavviare automaticamente premendo SHIFT+CONTROL+ALT+DELETE, fate clic su START / ESEGUI e digitate REGEDIT. Trovate la chiave HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWARE \ MICROSOFT \ WINDOWSNT \ CURRENTVERSION \ WINLOGON e create un nuovo valore stringa REG_SZ sulla finestra di destra, facendo clic con il tasto destro del mouse e scegliendo i comandi NUOVO / VALORE STRINGA. Nominate il nuovo valore come ENABLEQUICKBOOT e assegnategli valore 1.

### 5 Basta applicazioni bloccate
Per non aprire il Task Manager con CTRL+ALT+DEL, la procedura per disattivare il processo bloccato si può automatizzare: fate clic su START / ESEGUI e digitate REGEDIT. Cercate la chiave HKEY_USER \ .DEFAULT \ CONTROL PANEL \ DESKTOP. Nella finestra di destra selezionate il valore stringa AUTOENDTASK con un doppio clic. Impostate a 1 la casella DATI VALORE.

**Blocco applicazioni: per non passare dal task manager, automatizzate la procedura**



### 6 Avvio più veloce
Controllate che i file d'avvio siano deframmentati: fate clic su START / ESEGUI e digitate REGEDIT. Trovate la chiave HKEY_LOCAL_MACHINE \ SOFTWAREMICROSOFT \ DFRG \ BOOT OPTIMIZEFUNNCTION e verificate che il valore ENABLE sia impostato con la lettera "y". In caso contrario ( "n"), cambiatelo manualmente.

### 7 Più tasti Win
Il repertorio standard dei tasti Win si può allargare con il freeware Winkey, scaricabile dal sito www.copernic.com / winkey, che consente di assegnare ai tasti Win qualsiasi azione si desideri definire. Il tool si presenta come icona nel System Tray. Facendo clic su di essa con il pulsante destro del mouse e selezionando OPEN WINKEY si definisce una combinazione di tasti personalizzata.

### 8 Meno effetti grafici
Fate clic con il pulsante destro del mouse su RISORSE DEL COMPUTER / PROPRIETÀ. Selezionate AVANZATE e, sotto PRESTAZIONI, fate clic su IMPOSTAZIONI. Sotto EFFETTI VISIVI, scegliete SCELTA AUTOMATICA IMPOSTAZIONI MIGLIORI o, in alternativa, selezionate PERSONALIZZATE e disabilitate tutti gli effetti di cui potete fare a meno.

### 9 Scoprire i file nascosti
Molti file sono marcati con l'attributo Hidden, e non vengono visualizzati nell'elenco dei file contenuti all'interno della rispettiva cartella. Se volete che lo siano, aprite una cartella qualsiasi e fare clic su STRUMENTI / OPZIONI CARTELLA. Selezionate VISUALIZZAZIONE e cercate la voce NASCONDI I FILE PROTETTI DI SISTEMA (CONSIGLIATO), togliendo il segno di spunta.

### 10 Eliminare i beep
Se volete avere un computer muto, fate clic su START / ESEGUI, digitate REGEDIT, cercate la chiave HKEY_CURRENT_USER \ CONTROL PANEL \ SOUND e, nel caso non ci fosse, createla. Nella finestra a destra, fate clic con il tasto destro del mouse, e scegliete la voce NUOVO / VALORE STRINGA e dategli il nome BEEP. Assegnate a questa chiave il valore YES o NO a seconda che vogliate abilitare o meno l'altoparlante di sistema.

### 11 Desktop con un tasto
Il metodo più semplice per accedere al desktop è la combinazione di tasti WIN+D. Chi non ha il tasto Win, può associare a un tasto funzione il file MOSTRA DESKTOP.SCF. Per usarlo, impostate la funzione TROVA su MOSTRA DESKTOP.SCF, e con il pulsante destro trascinate il file dalla finestra dei risultati della ricerca al pulsante START, quindi in un sottomenu qualsiasi del menu START. Selezionate CREA COLLEGAMENTO. Con il pulsante destro del mouse scegliete la

# GENNAIO

voce PROPRIETÀ, assegnate una combinazione di tasti facile da ricordare e confermate con INVIO.

## 12 Seguire i pacchetti di rete

Il comando PING <NUMERO IP / NOME HOST> controlla se un computer è raggiungibile via rete e se risponde. Per scoprire il percorso che i pacchetti seguono per giungere all'host indicato, serve invece il comando TRACERT <NUMERO IP / NOME HOST>. Comparirà un elenco di server situati tra voi e la destinazione prescelta. PATHPING <NUMERO IP / NOME HOST> è, invece, un comando meno noto, che consente di verificare non solo il percorso dei pacchetti, ma anche ogni stazione intermedia.

## 13 Nascondere i filmati visti

Nel Registro di Configurazione, cercate la chiave HKEY_CURRENT_USER \ SOFTWARE \ MICROSOFT \ MEDIAPLAYER \ PLAYER \ RECENTFILELIST Qui troverete elencati, con indice che va dallo zero al numero dell'ultimo file visualizzato, tutti i video che avete riprodotto. Cancellateli tutti, selezionandoli e premendo CANC.

## 14 Care vecchie applicazioni

Se un'applicazione antecedente a XP non gira con il nuovo sistema operativo, fate clic con il pulsante destro sull'icona del programma e scegliete PROPRIETÀ. Selezionate COMPATIBILITÀ / ESEGUI IL PROGRAMMA IN MODALITÀ COMPATIBILE e scegliete la versione di Windows appropriata. Fate clic su OK.

## 15 Finestre a bordi larghi

Rendete i bordi delle finestre più facili da afferrare: fate clic con il pulsante destro sul desktop, scegliete PROPRIETÀ e fate clic sulla linguetta ASPETTO. (in XP, fate clic su AVANZATE). Dal menu scegliete BORDO DELLA FINESTRA ATTIVA e aumentate il valore sotto il formato.

## 16 Lontano dagli occhi

Un amministratore di rete può vedere i file sul vostro desktop, quelli contenuti nella cartella DOCUMENTI, e ovunque nella cartella del vostro profilo. Per avere un po' di privacy in più nelle partizioni NTFS, aprite la cartella DOCUMENTS AND SETTINGS, fate clic con il tasto destro sulla cartella che volete rendere inaccessibile e selezionate PROPRIETÀ / CONDIVISIONE, quindi fate clic su RENDI LA CARTELLA PRIVATA e fate clic su OK.

## 17 Menu evidenziato

Per evidenziare l'ultima applicazione installata nel menu, dopo essere entrati nel Registro di Configurazione, cercate la chiave HKEY_CURRENT_USER \ SOFTWARE \ MICROSOFT \ WINDOWS \ CURRENTVERSION \ EXPLORER / ADVANCED, spostatevi sulla finestra di destra e fate clic con il tasto destro del mouse. Scegliete NUOVO / VALORE DWORD, chiamatelo START_ NOTIFYNEWAPPS e assegnategli il valore "1" se volete che vengano evidenziati i programmi installati per ultimi nel menu START.

## 18 Effetti inutili

Per disabilitare gli effetti grafici di cui potete fare a meno, fate clic su START / PANNELLO DI CONTROLLO, poi



**Per avere un po' di privacy in più, rendete le cartelle inaccessibili**

doppio clic su SISTEMA e scegliete AVANZATE. Andate alla sezione PRESTAZIONI e fate clic sul comando IMPOSTAZIONI. Potrete abilitare o disabilitare i singoli effetti grafici, fino a ottenere un sistema più agile ed efficiente, così come potrete scegliere una delle configurazioni predefinite messe a disposizione dal sistema operativo.

## 19 Azioni della fotocamera

Quando collegate la fotocamera al pc, potete scegliere un'azione e spuntare la casellina USA SEMPRE QUEST'APPLICAZIONE PER QUEST'AZIONE, per non visualizzare la finestra in futuro. E se cambiate idea? Basta ricollegare la fotocamera, fare clic con il tasto destro sull'icona che la contraddistingue in ESPLORA RISORSE e scegliere PROPRIETÀ. Con le impostazioni nella tabella EVENTI decidete cosa avverrà la prossima volta che collegherete la periferica.

## 20 Via lo splash screen

Per eliminare la tipica schermata di Windows all'avvio, aprite il file BOOT.INI con Notepad e aggiungete /NOGUIBOOT subito dopo la voce /FASTDETECT. Oppure fate clic su START / PANNELLO DI CONTROLLO, selezionate l'icona SISTEMA e aprite la scheda AVANZATE. Nella sezione AVVIO E RIPRISTINO fate clic su IMPOSTAZIONI. Premete il tasto MODIFICA alla sezione AVVIO e apportate l'aggiunta /NOGUIBOOT nel punto specificato prima. Salvate il file e riavviate.

## 21 Rotella del mouse

Per personalizzare il comportamento di questo dispositivo, aperto Regedit, cercate la chiave: HKEY_CURRENT_USER \ CONTROL PANEL \ DESKTOP. Spostatevi sulla finestra di destra e fate clic con il tasto destro del mouse. Create un nuovo valore stringa (REG_SZ) chiamato WHEEL-SCROLLLINES e impostatene il valore in base al numero di righe che volete scorrano a video a ogni "giro" della rotellina. Impostando a 0 questo valore la rotellina verrà disattivata.

## 22 L'orologio atomico

Per sincronizzare l'orologio via Internet, fate doppio clic sull'orario che trovate sulla barra delle applicazioni e scegliete la scheda ORA INTERNET. Mettete un segno di spunta sulla casella SINCRONIZZAZIONE AUTOMATICA CON SERVER DI RIFERIMENTO ORA, e fate clic sul tasto AGGIORNA. ▶

# FEBBRAIO

## 1. Note per il relatore

Per inserire in una presentazione delle note per il relatore, che non siano visibili a chi assiste alla presentazione, in VISUALIZZAZIONE SEQUENZA DIAPOSITIVE fate clic con il tasto destro del mouse sulla diapositiva in cui desiderate inserire le note e scegliete dal menu contestuale la voce NOTE DEL RELATORE. Si aprirà la finestra omonima che vi permetterà di aggiungere il commento che vi occorre.

## 2. Note in stampa

Per produrre stampati che visualizzino le note, scegliete dal menu ANTEPRIMA DI STAMPA la voce PAGINA NOTE dalla casella STAMPA DI. Per procedere con la creazione di stampati dovete poi selezionare la voce STAMPA dal menu FILE. Alla comparsa della finestra di stampa, selezionate la voce PAGINA NOTE dalla casella STAMPA DI.

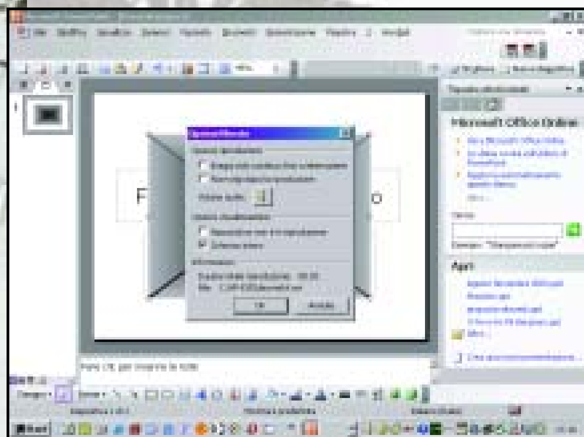
## 3. Layout delle diapositive

Per personalizzare le diapositive usate lo SCHEMA DIAPOSITIVA, cioè una diapositiva che permette di controllare tipo di testo, dimensione e colore del carattere, colore dello sfondo e altro. Le modifiche verranno applicate automaticamente a tutte le diapositive esistenti e a quelle future. Per attivarla fate clic su VISUALIZZA / SCHEMA / DIAPOSITIVA, selezionate il testo e apportate le modifiche.

## 4. Stampare in bianco

Per stampare una presentazione in bianco e il nero o in scala di grigi, partendo da una presentazione a colori, fate clic su VISUALIZZA / COLORI / GRADAZIONI DI GRIGIO e selezionate GRADAZIONI DI GRIGIO oppure su SOLO BIANCO E NERO. Questo effetto si applicherà alla diapositiva intera. Invece, per applicare la modifica solo ad alcuni oggetti, selezionateli, fate clic sul tasto destro del mouse e scegliete GRADAZIONI DI GRIGIO oppure IMPOSTAZIONI BIANCO E NERO.

**Con PowerPoint potete riprodurre automaticamente un filmato a schermo intero**



## 5. Puntatore nascosto

Durante una presentazione, se volete che il puntatore scompaia, fate clic sulla penna che trovate sulla barra degli strumenti PRESENTAZIONE e scegliete la voce NASCONDI SEMPRE, dopo avere fatto clic su OPZIONI FRECCIA. Da questo momento, fino a che non chiuderete la presentazione, il puntatore sparirà. Comunque tenete conto che, quando avviate una presentazione a pieno schermo, se non toccate il mouse il cursore scompare automaticamente in pochi secondi.

## 6. Galleria fotografica.

Per creare un album fotografico con PowerPoint usate ALBUM FOTO, che si attiva facendo clic su INSERISCI / IMMAGINE / NUOVO ALBUM FOTO. Scegliete la sorgente delle immagini, il layout (una o più immagini per diapositiva) e il formato della cornice. Quando sarete soddisfatti del risultato, fate clic sul pulsante CREA e verranno create le diapositive necessarie a contenere le immagini.

## 7. Film in PowerPoint

Per riprodurre un filmato a schermo intero nel corso della presentazione, fate clic con il tasto destro sul filmato e scegliete l'opzione MODIFICA OGGETTO FILMATO, mettendo poi il segno di spunta sulla casella accanto alla voce SCHERMO INTERO. Se volete che questa operazione sia eseguita automaticamente, in fase di progettazione della presentazione attivate la voce SCHERMO INTERO nella finestra OPZIONI FILMATO, alla categoria OPZIONI VISUALIZZAZIONE.

## 8. Tocco di stile

Volete personalizzare le note nelle diapositive? Scegliete la visualizzazione PAGINA NOTE dal menu VISUALIZZA e selezionate il menu FORMATO. Potete scegliere il COLORE di sfondo, gli EFFETTI DI RIEMPIMENTO e le SFUMATURE. Potrete inoltre utilizzare un MOTIVO o una TRAMA per lo sfondo. Per usare un'immagine come sfondo per le note scegliete la scheda IMMAGINE e selezionate la voce SELEZIONA IMMAGINE per trovare quella desiderata.

## 9. Presentazione da asporto

Volete copiare su CD una presentazione con tutti gli add-on necessari alla sua fruizione? Selezionate il percorso FILE / PACCHETTO PER CD, che permette anche di predisporre la riproduzione automatica del CD. La presentazione sarà salvata includendo i file esterni e le librerie necessarie per il suo funzionamento.

## 10. La videoproiezione

PowerPoint mette a disposizione un wizard per eseguire le operazioni necessarie a fare una videoproiezione professionale delle dispositive. Dopo aver collegato tutti i componenti hardware necessari, aprite la presentazione e fate clic su PRESENTAZIONE / IMPOSTA PRESENTAZIONE. Scegliete la modalità di esecuzione e poi selezionate CONFIGURAZIONE GUIDATA PROIETTORE. In pochi passaggi avrete configurato il vostro sistema di videoproiezione.

# MARZO

## 1. Accesso alla memoria

Di regola il setup del BIOS è configurato in modo tale da garantire sempre la massima stabilità del sistema. Per la RAM ciò significa che il BIOS provvede da sé a leggere dal modulo le frequenze previste dal produttore della RAM. Se si desidera spingere il proprio sistema oltre i limiti "naturali" della propria memoria di sistema, si deve attivare l'opzione USER o MANUAL invece di SPD (Serial Presence Detect). Così facendo, si disattiva la configurazione automatica della RAM e si accede alle opzioni che sono normalmente bloccate. Questa opzione si chiama anche DRAM TIMING SELECTABLE ed è inutile dire che è meglio sapere bene come intervenire, pena il malfunzionamento del pc o, peggio, problemi con le RAM.

## 2. Latenza della memoria

Se non volete mettere a rischio la stabilità del sistema, di norma dovreste lasciare il valore della frequenza della SDRAM rilevato dal BIOS al boot. Questa frequenza cambia, infatti, a seconda del tipo di modulo ed è indicata su un'etichetta applicata sui moduli della RAM. Se, per esempio, si legge "PC2700U-2533", significa che si tratta di un modulo PC2700 (detto anche DDR 333) con una CAS Latency (tempo di attesa) specificata in fabbrica di 2,5 cicli di clock. Essa è indicata dalle prime due cifre che seguono il trattino. Per accelerare la fase di lettura, occorre ridurre questo valore, che normalmente, è compreso tra 2 e 3. Con un modulo PC3200 (DDR 400) si può provare a selezionare 2,5, con un modulo PC2700 (DDR 333) scegliere 2,0, con i moduli PC2100 (DDR 266) impostate, se possibile, 1,5. Questa opzione si chiama anche (S)DRAM CAS #LATENCY e anche in questo caso è da mettere in pratica a vostro rischio e pericolo.

## 3. Memoria rapida

Anche questa opzione garantisce l'assenza di crash solo se si lascia l'impostazione predefinita. Se, tuttavia, si vuole fare un tentativo di overclocking e avere una RAM che scriva e legga con maggior velocità, si deve provare a ridurre il valore predefinito. Con i moduli PC3200 (DDR 400), PC2700 (DDR 333) e PC2100 (DDR 266) impostate sempre 2,5. Così facendo si riduce il numero dei cicli di clock che il chipset deve attendere, dopo la creazione dell'indirizzo di riga (RAS, Row Address Strobe), prima di poter chiamare l'indirizzo di colonna (CAS, Column Address Strobe). Anche il ritardo RAS/CAS è definito dal produttore sulla RAM. Per un modulo "PC2700U-2533" sono previsti 3 cicli (terza cifra dopo il trattino). Per la SDRAM l'opzione si chiama SDRAM RAS# TO CAS# DELAY, ma a volte si può trovare anche il nome RAS TO CAS DELAY.

## 4. Memoria precaricata

Ribadito una volta di più che chi desidera un sistema stabile dovrebbe mantenere le impostazioni predefinite del BIOS, che sono sempre ottimizzate in funzione della massima stabilità, esiste anche una quar-



Un'errata configurazione delle memorie nel BIOS può causare instabilità del sistema

ta via per aumentare le prestazioni della RAM. Coloro che si sentono sufficientemente preparati in materia possono procedere con un altro intervento di "messa a punto" per ottenere una RAM ancora più rapida in scrittura. Per farlo basta, infatti, abbassare di un livello il valore predefinito nel setup del BIOS. Con i moduli PC3200 (DDR 400), PC2700 (DDR 333) e PC2100 (DDR 266) impostate sempre il valore "2,5". Così facendo si riduce il numero di cicli di clock che intercorrono tra la lettura della cella di memoria e la sua riscrittura. Il valore RAS Precharge, predefinito in fabbrica, è indicato sulla RAM: un modulo "PC2700U-2533" prevede 3 cicli (quarta cifra dopo il trattino).

## 5. Configurazione delle unità

La funzione TRANSLATION MODE stabilisce l'indirizzamento dei singoli settori del disco rigido. Le voci AUTO o LBA sono impostate automaticamente quando, come tipo di unità, si sceglie AUTO. Le alternative sono MODE e TRANSLATION METHOD, ma entrambe non offrono particolari vantaggi.

## 6. Avvio più rapido

Per un avvio più rapido del computer, impostate l'opzione BLOCK MODE su ENABLED o su AUTO. Il BIOS non eseguirà più gli accessi in lettura e scrittura al disco rigido uno per uno, ma li raggrupperà in blocchi. Detta anche BLOCK TRANSFER, questa funzione consente di risparmiare qualche secondo prezioso nell'esecuzione della procedura di boot.

## 7. Sentinella antiguasto

Se si conservano dati importanti sul disco rigido è buona cosa che il BIOS preveda un'opzione capace di avvisare per tempo gli utenti in caso di problemi all'hard disk. A questo scopo, impostate la funzione SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) su AUTO ENABLED. All'avvio il BIOS controllerà il disco rigido per verificare se ci sono errori. Questa opzione è chiamata anche S.M.A.R.T. PROTECTION o S.M.A.R.T. MONITORING. ▶

# MARZO

### 8. Disco primario

La voce PRIMARY MASTER definisce se il master collegato al controller IDE primario è un disco rigido, un'unità CD-ROM o, ancora, un'unità ZIP. Considerato che l'automatismo del BIOS è abbastanza affidabile, è bene lasciare questa opzione su AUTO. Spesso in quest'area non si effettua alcuna impostazione, ma da qui si passa a un sottomenu in cui si può impostare l'opzione TYPE su AUTO. Vengono poi configurati automaticamente altri parametri, quali la modalità Block, Translation e UDMA. Le opzioni per gli altri canali IDE si chiamano di norma PRIMARY SLAVE, SECONDARY MASTER e SECONDARY SLAVE e funzionano allo stesso modo. Se non ci sono unità collegate, scegliete la funzione NONE. L'avvio del pc sarà più veloce.

### 9 Disco fisso a tutto gas

Con l'opzione PRIMARY MASTER UDMA si definisce la possibilità di funzionare in modalità Ultra-DMA. Diversamente, il pc sarà più lento. Analoghe sono le impostazioni per le altre unità. I nomi alternativi per questa opzione sono PRIMARY MASTER DMAMODE e PRIMARY MASTER ULTRADMA. L'opzione, ovviamente, va attivata solo se dispone di unità che supportano questo standard e non su quelle più datate.

### 10. Configurazione ATA

Se la scheda madre, oltre agli attacchi IDE, dispone di nuove interfacce seriali ATA(S-ATA), in teoria è possibile collegare più di quattro unità. In tal caso impostate qui i parametri ENHANCED O NATIVE. Solo Windows 2000 e XP riconoscono tante unità. Con Windows 95/98/ME è invece necessario impostare COMPATIBILE O LEGACY e scegliere quattro porte, che verranno a loro volta specificate in un'opzione chiamata LEGACY IDE CHANNELS oppure, in alternativa, IDE PORT SETTINGS.

### 11. Questione di interrupt

Attraverso gli interrupt, i componenti hardware si presentano al sistema operativo nel momento in cui vogliono entrare in azione. Spesso c'è carenza di interrupt. Il classico Programmable Interrupt Controller (PIC) gestisce fino a 15 richieste, la variante più recente, chiamata APIC (Advanced PIC) ne riconosce di solito 24, come accade in Windows XP, o un numero maggiore, e coordina anche la collaborazione tra più CPU. È però consigliabile modificare questa impostazione prima di installare Windows per evitare che il sistema operativo debba sostituire innumerevoli driver hardware a livello di sistema, operazione che non sempre si svolge in modo lineare. L'opzione si chiama anche INTERRUPT MODE; in tal caso impostate APIC.

**Le funzioni avanzate di controllo della memoria DRAM permettono di variare parametri come la latenza**



### 13. Niente conflitti

Nella maggior parte dei casi due periferiche condividono un interrupt in tutta armonia. Solo se l'armonia si spezza è opportuno assegnare IRQ fissi a determinati slot. Ciò è però impossibile nei computer ACPI (punto 14), perché, in questi casi, Windows assume il controllo completo degli interrupt. Va inoltre aggiunto che gli slot non devono essere interconnessi su una linea INT (laddove INT sta per Interrupt). L'opzione appena descritta è anche conosciuta come SLOT 1 IRQ.

### 14. scheda preistorica

Chi possiede una scheda ISA, ha, qui, la possibilità di configurarla. Occorre ricordare che i componenti ISA non possono condividere alcun IRQ, ed è per questa ragione che è necessario dare un'assegnazione fissa a determinati IRQ. Questa opzione si può trovare anche con la denominazione IRQ1 RESERVED.

### 15. Protezione antivirus

Quando si imposta l'opzione su ENABLED, si bloccano i virus che cercano di intervenire nel settore di avvio e di manipolare la tabella delle partizioni del disco rigido. In caso di tentata scrittura, il BIOS emette anche un segnale acustico di allarme. Una protezione attiva, tuttavia, non tiene lontano solamente i virus, ma ha lo spiacevole effetto collaterale di impedire anche la corretta installazione di Windows. Per questa ragione, la protezione è di norma disattivata e deve essere inserita soltanto dopo l'installazione del sistema operativo. L'opzione appena descritta si chiama anche ANTIVIRUS PROTECTION O VIRUS WARNING.

### 16. USB e DOS

Qualora al pc siano collegati un mouse o una tastiera USB, questa opzione deve essere rigorosamente impostata su ENABLED. È vero, infatti, che Windows riconosce automaticamente i dispositivi di input grazie al plug & play, ma se si va nel setup del BIOS o in DOS, si può utilizzare il dispositivo soltanto se l'opzione è attiva (punto 44). Si consiglia di lasciare sempre impostata questa opzione, tranne nel caso in cui tale impostazione generi conflitti di interrupt che vengono visualizzati in GESTIONE PERIFERICHE. Questa opzione si chiama anche LEGACY USB SUPPORT.

# APRILE

## 1 Memory card inaccessibile

Forse la memory card sta usando il file system sbagliato: il vecchio file system FAT16 può archiviare solo poco più di due gigabyte di dati. Poiché alcune memorie Compact Flash hanno superato la barriera dei 2 GB, molti nuovi modelli si sono già adeguati al formato FAT32. Potete usare gli strumenti della periferica in cui è inserita per riformattare la scheda, o potete riformattarla sul pc usando un lettore di schede, ma non vedrete l'effettiva capacità delle memorie superiori ai 2 gigabyte.

## 2 La posta non arriva

Se la connessione funziona, forse il file PST di archivio dei messaggi è corrotto. Microsoft fornisce un tool di riparazione della casella di POSTA IN ARRIVO: trovate le istruzioni al sito www.slipstick.com/problems/scanpst.htm. Rigenerate il vostro file PST ogni mese e copiate i contatti, i dati del calendario, e i vecchi file PST nel nuovo file.

## 3 Icone e caratteri sgranati

Forse è un errore di risoluzione o di dispositivo. Rivedete la risoluzione grafica e le altre impostazioni: fate clic con il pulsante destro del mouse sul desktop, poi su PROPRIETÀ e selezionate la voce IMPOSTAZIONI. Verificate che le impostazioni della barra della RISOLUZIONE SCHERMO e il modello della scheda grafica siano corrette.

## 4 Fotocamera lenta a salvare

Potrebbe essere la memory card che ha mal distribuito lo spazio libero residuo: eliminate sempre e solo l'ultima immagine scattata, o verranno lasciati spazi liberi senza le dimensioni giuste per accogliere una nuova foto. Di conseguenza le immagini verranno salvate in modo frammentato, allungando così i tempi di accesso.

## 5 Perdita di dati

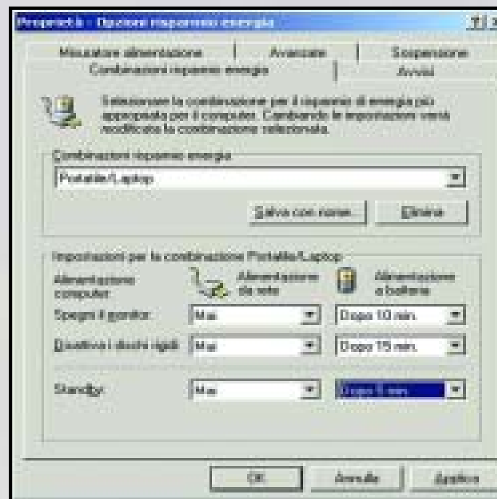
Se vi accorgete di aver perso dei dati dopo ore di utilizzo del pc, usate uno strumento come Motherboard Monitor (http://mbm.livewiredev.com), che controlla la temperatura del case. Se è superiore ai 90 gradi Fahrenheit (circa 35 gradi Celsius) c'è il rischio che il vostro hard disk si rovini. Controllate che tutte le ventole siano ben pulite e funzionanti.

## 6 Bassa autonomia del portatile

Forse il vostro notebook sta funzionando a piena potenza anche quando non ce n'è bisogno: rivedete le impostazioni nel programma di setup del portatile. Poi, considerate le applicazioni che eseguite: se giocate ad Unreal Tournament o comprimete file video usando le batterie, è difficile che l'autonomia duri a lungo. Infine, provate ad abbassare la luminosità dello schermo.

## 7 Video schiacciato in verticale

Vi siete imbattuti nella funzione di encoding anamorfico: se TV e lettore DVD non hanno le giuste




**Se la batteria dura poco, provate a usare le impostazioni di risparmio d'energia**

impostazioni, le immagini risulteranno schiacciate o ristrette. Se sono supportate sia la modalità anamorfica sia quella wide-screen, impostate il lettore DVD per lavorare in 16:9. Altrimenti, scegliete una delle modalità immagine 4:3.

## 8 Pianificate ma non eseguite

La causa più probabile è una password scaduta. Per cambiare la password dell'utente per una data operazione, fate clic con il tasto destro del mouse nelle operazioni pianificate, scegliete PROPRIETÀ e accertatevi che la voce ESEGUI COME nella schermata OPERAZIONE si riferisca a un utente valido, fate clic sul pulsante PASSWORD e inserite la password valida in quel momento.

## 9 Masterizzazione interrotta

Potrebbe essere il sistema sovraffaticato: digitate la combinazione di tasti CTRL+ALT+CANC e, nella schermata PRESTAZIONI del Task Manager, guardate se l'utilizzo della CPU è eccessivo durante la masterizzazione. Il processo si può accelerare chiudendo le altre applicazioni attive, incluse quelle che lavorano in background, come gli antivirus.

## 10 Homepage sbagliata in IE

Se la pagina indesiderata dovesse tornare, è colpa di qualche software molesto. La maggior parte delle applicazioni che usano questi metodi possono essere eliminate rapidamente usando i programmi Ad-aware oppure Search & Destroy di Spybot.

## 11 Wireless a tutti i costi

Per effettuare una connessione wireless anche in caso di mancata aderenza al protocollo Wired Equivalent Privacy mettete un segno di spunta sulla casella accanto alla voce ABILITA CONNESSIONE ALLA RETE WIRELESS SELEZIONATA, ANCHE SE INSICURA. Ma fate attenzione: in questo modo la vostra privacy è a rischio. ▶

# SETTEMBRE

## 1 Sviluppo ottimizzato

Esiste una barra degli strumenti per inserire tabelle, campi modulo, cornici e altre opzioni di formattazione, utili a sviluppare un modulo. Per attivarla fate clic con il tasto destro del mouse e, posizionato il cursore su una qualsiasi barra degli strumenti, sceglìete la voce MODULI.

## 2 Dizionario personalizzato

Fate clic su STRUMENTI / OPZIONI, selezionate la scheda ORTOGRAFIA E GRAMMATICA, andate nella finestra DIZIONARI, di seguito in DIZIONARI PERSONALIZZATI e scegliete la voce NUOVO. Ora potete assegnare al dizionario personalizzato un nome e una locazione nel disco fisso.

## 3 Attivare la Mappa documento

Facendo clic sul percorso VISUALIZZA / MAPPA DOCUMENTO, si aprirà una finestra con il sommario dei titoli contenuti nel documento. I collegamenti ipertestuali verranno apposti automaticamente. Per chiudere la mappa documento rifate clic sui comandi VISUALIZZA / MAPPA DOCUMENTO.

## 4 Opzioni di avvio

Per aprire un file di Word senza caricare un modello di documento dovrete impostare l'opzione / N così: C:\PROGRAMMI\MICROSOFT OFFICE\OFFICE\WINWORD.EXE / N. Se volete che Word si apra senza caricare le macro predefinite, tenete premuto il tasto MAIUSC mentre avviate l'applicativo.

## 5 Aggirare gli standard

Per modificare le opzioni di default, selezionate la tabella (o una cella al suo interno), premere il tasto destro del mouse e dal menu contestuale seguite il percorso PROPRIETÀ / TABELLA, fate clic su OPZIONI e togliete il segno di spunta dalla voce ADATTA AUTOMATICAMENTE AL CONTENUTO.

## 6 Formattare il testo

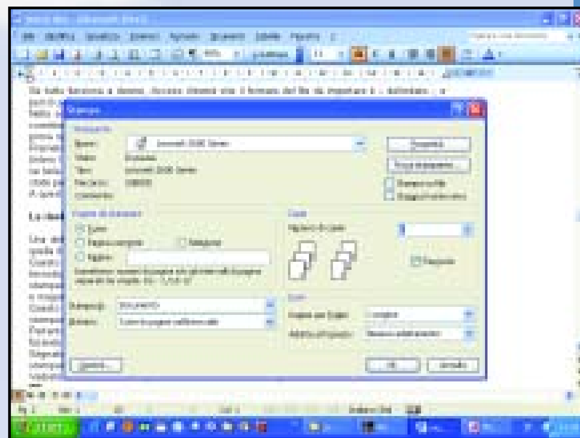
Esistono varie combinazioni utili per agire sullo stile del testo, come per esempio premere contemporaneamente la combinazione di tasti CTRL+MAIUSC+E per applicare lo stile elenco puntato a un insieme di voci, oppure CTRL+MAIUSC+N per dare lo stile di paragrafo NORMALE a tutto il documento, subito dopo averlo selezionato.

## 7 Risoluzione di stampa

Quando create un documento di Word, per verificare la risoluzione in cui verrà stampato dovete fare clic sui comandi FILE / STAMPA e premendo poi il tasto PROPRIETÀ. Prendete nota della risoluzione di stampa, per esempio 300 dpi, e replicatela in ogni stampante che utilizzate.

## 8 Proteggere i dati personali

Per evitare che Word inserisca di default dati come il nome dell'autore del documento o della società proprietaria del programma, seguite il percorso STRUMENTI / OPZIONI, selezionare la scheda PROTEZIONE e mettete un segno di spunta sulla casella accanto alla voce RIMUOVI LE INFORMAZIONI PERSONALI DALLE PROPRIETÀ DEL FILE AL MOMENTO DEL SALVATAGGIO. Poi salvate il file.



**Prima di stampare, verificate la risoluzione del documento**

## 9 Scorrimento automatico

Se volete attivare la funzione di Live Scrolling con Word 2002 cercate la chiave HKEY_CURRENT_-USER\SOFTWARE\MICROSOFT\OFFICE\10.0\WORD\OPTIONS, create un valore DWORD chiamto NoLiveScrolling e scrivete il numero 0 se volete attivare la funzione, oppure 1 se volete disabilitarla. Per accedere a questa funzione con Word 2003 selezionate con il mouse il percorso STRUMENTI / PERSONALIZZA e attivate la scheda COMANDI. Selezionate poi la voce TUTTI I COMANDI e fra le icone descrittive individuate quella chiamata SCORRIMENTO AUTOMATICO e trascinatela sulla vostra barra degli strumenti.

## 10 Affiancare due tabelle

Create due tabelle una sotto l'altra in modo che la larghezza di ogni tabella sia inferiore alla metà della larghezza della pagina. Poi selezionatele, fate clic sui comandi FORMATO / COLONNE e scegliete la voce DUE COLONNE, mantenendo invariata la dimensione delle singole colonne in modalità automatica.

## 11 Creare un modello proprio

Selezionate il percorso FILE / NUOVO e scegliete un modello di documento tra quelli disponibili di default. Per far sì che, al momento dell'apertura di Word, il documento si apra nel modello che preferite, vi basterà creare un collegamento sul desktop con l'applicativo. Selezionate i comandi NUOVO / COLLEGAMENTO dal menu contestuale e premete il tasto SFOGLIA, a questo punto cercate il comando WIN.EXE, che di solito si trova seguendo il percorso C: / PROGRAMMI / MICROSOFT OFFICE / OFFICE. Create il collegamento dandogli un nome a vostra scelta. ▶

# OTTOBRE

### 1 Scheda grafica e pc lento
Il pc è instabile dopo la sostituzione della scheda grafica. Le nuove schede video assorbono molta energia. Un pc dovrebbe avere un alimentatore con potenza di 300/350 watt effettivi e offrire sufficiente potenza sulle linee da 3,3 volt, 5 volt e da 12 volt. Molte schede grafiche prevedono l'alimentazione diretta dall'alimentatore, sgravando la linea da 12 volt.

### 2 Niente driver
La nuova periferica viene venduta senza il driver. Consultate le pagine Internet dei produttori. Per i driver per schede grafiche o chipset di schede madri, i siti dei produttori di chip (VIA e Intel) sono un buon punto di partenza. Si può tentare anche con il driver di una periferica simile.

### 3 Il monitor TFT non va
L'immagine sul nuovo display a cristalli liquidi è sfocata. Scheda grafica e display a matrice attiva devono essere sintonizzati. Per i modelli TFT da 15 pollici impostate, nelle proprietà del monitor, una risoluzione di 1.024x768 punti, per i 17, 18 e 19 pollici, di 1.280x1.024.

### 4 Collegare il masterizzatore
Come collegare il masterizzatore al controller EIDE? Unità sorgente e unità di destinazione devono essere collegate a canali EIDE separati. Se il masterizzatore serve per trasferire dati dal disco fisso, collegate il disco al controller primario e il masterizzatore a quello EIDE secondario e configurate successivamente le unità come Master o Slave.

### 5 Programmi di masterizzazione
Quanti ne posso installare? I masterizzatori DVD hanno il software a corredo. Chi non ha mai avuto masterizzatori può installare il programma allegato al dispositivo. Chi invece ne aveva già uno deve stare attento e scegliere un solo software, perché non possono essercene due diversi sullo stesso pc.

### 6 Controllo del DVD
Windows 95/98 e ME mettono i bastoni tra le ruote del programma di masterizzazione che vuole accedere al DVD. Aprite RISORSE DEL COMPUTER, quindi PROPRIETÀ. In GESTIONE PERIFERICHE, sotto la voce CD-ROM, selezionate il masterizzatore, quindi passate a PROPRIETÀ / IMPOSTAZIONI e disattivate NOTIFICA INSERIMENTO AUTOMATICO.

**Per la riproduzione di film su pc serve un lettore software come, per esempio, il freeware BS Player**



### 7 Controllo del DVD
Anche Windows 2000 non fa accedere al DVD. Entrate nel Registro di Configurazione e selezionate la chiave HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\SERVICES\CDROM. Fate doppio clic su AUTORUN e inserite il valore "0". Come BASE selezionate ESADECIMALE.

### 8 Aggiornamenti
Come rendere efficienti i programmi di masterizzazione. Sul mercato arrivano unità sempre più veloci e nuovi tipi di supporti. Per gestirli in modo ottimale, il software va aggiornato. Visitate spesso il sito del produttore per cercare eventuali aggiornamenti e installateli nel computer.

### 9 Vecchio masterizzatore
Usare DVD-R 4x e DVD-RW 2x nel vecchio masterizzatore DVD che scrive DVD-R a 2x e DVD-RW a 1x. Contattate il produttore e chiedete se l'unità è stata pensata anche per questi supporti. Poi aggiornate il firmware con il file scaricato dal sito del produttore.

### 10 Supporti
Quale supporto serve al vostro masterizzatore DVD? Consultate il manuale del masterizzatore o il sito del produttore e verificate di quali standard devono essere i supporti. Occhio alle specifiche, perché a volte il masterizzatore, pur scrivendo, per esempio, DVD+RW, non riconosce i DVD+R. Per le unità Multistandard il formato DVD-R è quello più economico e compatibile con i lettori più datati.

### 11 Disco virtuale
Usare il masterizzatore DVD come hard disk. DVD-RW e DVD+RW possono essere scritti da qualsiasi applicazione, come si scrive su disco rigido. I dati possono essere eliminati in ESPLORA RISORSE, senza far ricorso al software di masterizzazione. Occorre però un programma di Packet Writing, di solito allegato al masterizzatore. Per gestire il DVD+RW come un disco rigido, bisogna prima formattarlo.

### 12 Copiare DVD
Come farne copie identiche? Quasi tutti i film in DVD sono protetti con il sistema CSS e, per motivi legali, i programmi di masterizzazione si arrestano di fronte al blocco. Il software DVD Shrink, che è gratuito, è l'unico in grado di superare l'ostacolo, ma non è distribuibile in Europa.

### 13 Player DVD
Dove trovare un player gratuito per riprodurre i film in DVD? Se il masterizzatore DVD o la scheda grafica non ne sono provvisti, si possono usare i programmi freeware BS Player (www.bsplayer. org) o Videolan (www.videolan.org).

# NOVEMBRE

## 1. Vietato l'accesso

Per evitare che utenti poco esperti combinino guai è utile impedire la visualizzazione di un database in modalità STRUTTURA. Create una maschera con tutti i comandi che l'utente può usare e fate in modo che si possa vedere solo quella. Per farlo vi basterà fare clic su STRUMENTI / AVVIO e impostate, alla voce VISUALIZZA MASCHERA / PAGINA, il nome della maschera o della pagina d'accesso che deve comparire per prima.

## 2. Piè di pagina nei report

Se avete la necessità di creare un report che riporti intestazioni e piè di pagina, aprite il report che avete creato in visualizzazione STRUTTURA, selezionate il percorso -VISUALIZZA / INT. PIÈ DI PAGINA e procedete alla sua creazione. Intestazioni e piè di pagina procedono di pari passo: quando ne create una dovete per forza creare anche l'altro. Se volete crearne solo uno dei due, nelle proprietà della sezione, alla voce VISIBILE, indicate quella che non volete visualizzare e impostatela come NO.

## 3. Le query di selezione

Se volete inserire delle query parametriche nei database dovrete prima generarne una di selezione. Successivamente, andate in VISUALIZZAZIONE STRUTTURA e create la nuova query, basata sulla tabella in cui avete in precedenza definito i campi. A questo punto, per creare una query di parametri, vi basterà immettere nella riga CRITERI del campo, o dei campi, in cui desiderate visualizzare il messaggio, la domanda da rivolgere all'utente, racchiusa fra parentesi quadre.

## 4. Database sotto vuoto

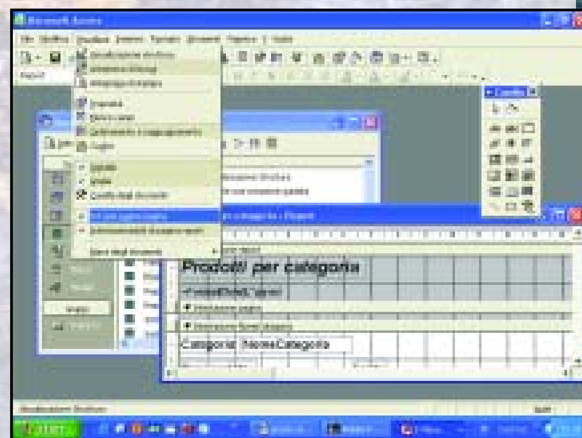
Per comprimere automaticamente un database con Access apritelo, fate clic su STRUMENTI / OPZIONI e scegliete la scheda GENERALE, quindi mettete un segno di spunta accanto alla voce COMPATTA ALLA CHIUSURA. Se invece volete comprimere manualmente un database non attivo al momento, fate clic su STRUMENTI / UTILITÀ DI DATABASE, scegliere il comando COMPATTA E RIPRISTINA DATABASE. Apparirà una finestra di dialogo in cui selezionare il file da ottimizzare: premete il pulsante SALVA.

## 5. La stampa dei report

Stampando i report sprecate molti fogli perché il report è più largo del formato di un foglio A4. Nella finestra DATABASE selezionate la voce REPORT alla sezione OGGETTI, quindi fate clic su STRUTTURA. Controllate il margine destro: se i controlli sono troppo vicini al bordo, potrebbero causare il problema descritto. Posizionatevi con il cursore sul bordo destro del report e, quando il cursore diventa una croce nera, trascinate il bordo fino a ridimensionarlo in maniera corretta, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.

## 6. Conto alla rovescia

Volete annullare e ripristinare le azioni relative a un oggetto del database Sfruttando le combinazioni di tasti CTRL+Z per annullare e CTRL+Y per ripristinare le azioni, potrete tornare sui vostri passi, ma funziona solo se siete in modalità STRUTTURA. Tutte le azioni relative alla creazione e gestione di tabelle, query, report e macro sono gestibili mediante la loro cronologia d'esecuzione.




**Il trucco per inserire intestazioni e piè di pagina all'interno dei report**

## 7. Difficile conversione

Se avete installato Access 2002 e dovete lavorare su database prodotti con versioni di Access inferiori alla 2000, dovrete prima convertirli, facendo clic sul percorso STRUMENTI / UTILITÀ DATABASE / CONVERTI DATABASE... e scegliendo il formato di conversione. Se non funziona, selezionate il percorso FILE / NUOVO e create un nuovo database o un nuovo progetto. A questo punto fate clic sui comandi FILE / CARICA DATI ESTERNI / IMPORTA, selezionate il file che non riuscite a convertire e, nella finestra di dialogo IMPORTA / OGGETTI scegliete gli oggetti da importare. Se è necessario reimpostare i riferimenti, aprite i singoli oggetti in visualizzazione struttura e fate clic sul percorso STRUMENTI / RIFERIMENTI, selezionando i riferimenti che erano stati precedentemente impostati.

## 8. Database al sicuro

Per sfruttare la modalità di bakchup di Access, dopo aver chiuso gli oggetti del database, fate clic sul percorso FILE / BACKUP DATABASE e specificate nome e percorso del file che conterrà la copia dei dati.

## 9. Database in fotografia

Volete fare lo snapshot di un report per spedirlo via mail? Selezionate un report nella finestra DATABASE, quindi fate clic sul percorso FILE / ESPORTA. Si aprirà una finestra di dialogo chiamata ESPORTA / REPORT. Selezionate la casella TIPO FILE FORMATO SNAPSHOT, quindi salvate il file nella posizione desiderata. Per inviarlo come allegato di posta elettronica vi basterà includerlo nella mail come d'abitudine. ▶

# DICEMBRE

## 1 Check-up on-line

In casi di emergenza, se non si ha un antivirus installato nel pc si possono effettuare controlli on-line. Un buon test è disponibile su www.grc.com, alla voce SHIELDS UP. Il servizio controlla le impostazioni del browser, le condivisioni di Windows e verifica la presenza di porte aperte.

## 2 Pericolo ActiveX

I controlli ActiveX espandono le funzioni del browser ma se ne servono anche i virus. Microsoft ha introdotto per questo i certificati di provenienza. Scoprite da chi è emesso, cercate su Internet. Nel dubbio, rinunciate.

## 3 Per eliminare un ActiveX

Potete controllare nella cartella DOWNLOADED (o WINNT) gli Active X installati. Facendo doppio clic su un file si può controllare da quale pagina web provengano ed eliminarli con il menu contestuale.

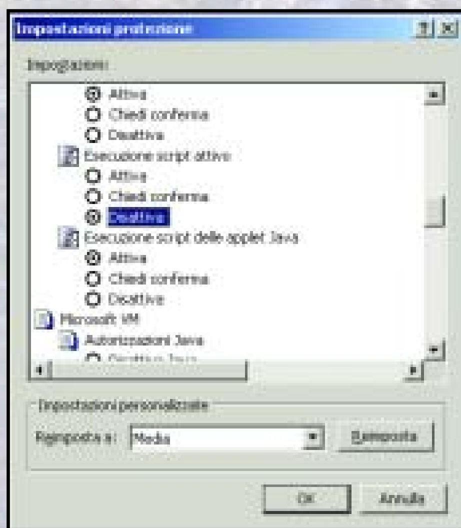
## 4 Programmi in linea

Il firewall segnala che un software vuole andare in linea: bisogna dargli il permesso? Bisogna scoprirne la funzione, per esempio individuandone il percorso (si può usare il freeware Process Explorer, che fornisce l'elenco delle applicazioni attive). Attenzione però: molti programmi spia si camuffano all'interno della cartella di Windows C:\WINDOWS\SYSTEM32, traendo in inganno.

## 5 Fermare le spie

Lo sgareware Antispy.Info elenca tutti i programmi in corso come un task manager, ma in più fornisce una valutazione sulla pericolosità di ciacuno. Controlla, per esempio, se lavora di nascosto senza una propria finestra e se manipola altri software.

**Disattivate SCRIPT ATTIVO in Internet Explorer. Effetto collaterale, alcuni siti non si vedranno**




## 6 Conosci il tuo nemico

Gli spyware arrivano spesso veicolati da programmi gratuiti o di origine strana. Si consiglia quindi, prima di un'installazione, di verificare bene di cosa si tratta. Un grande aiuto si trova sulle pagine di Pest patrol (www.pestpatrol.com/Search/query.asp): inserite il nome del programma nel menu PEST INFO. Poi cliccate sul risultato.

## 7 Le lacune di Java

I virus usano spesso brecce nel browser di navigazione. Le patch non sempre arrivano con tempismo. Molte lacune pericolose sono dovute a errori presenti nel modulo javascript di Internet Explorer: si consiglia di disattivare la voce ESECUZIONE SCRIPT ATTIVO in STRUMENTI/OPZIONI INTERNET/PROTEZIONE/LIVELLO PERSONALIZZATO. In tal modo alcune pagine non si vedranno, se siete sicuri riattivate provvisoriamente la voce.

## 8 Un browser alternativo

Molti problemi di sicurezza nascono dall'uso di Internet Explorer, le cui lacune sono setacciate dai pirati con particolare cura. Alcuni problemi si possono evitare adottando un navigatore alternativo: FireFox, per esempio, la nuova versione del già noto Mozilla.

## 9 L'immancabile antivirus

È banale dirlo: ci vuole sempre un antivirus efficiente e aggiornato. Se si vuole risparmiare si può optare per il software gratuito Antivir PE (copre da Windows 95 a XP), ma se si è disposti a spendere qualche soldo si può ricorrere, per esempio a McAfee Virusscan.

## 10 Il firewall di XP

Il firewall integrato in XP funziona meglio di quanto non si creda. Per attivarlo, basta spuntare la voce INTERNET CONNECTION FIREWALL tra le proprietà avanzate di ogni connessione remota che, a loro volta, si trovano in PANNELLO DI CONTROLLO/CONNESSIONI DI RETE.

## 11 Firewall alternativi

Il firewall XP protegge soprattutto da attacchi esterni. Molto efficace, per controllare i programmi che che vogliono inviare dati dal pc a Internet è Zone Alarm Free (gratuito per uso privato, per Windows 98, ME, 2000 e XP). Meglio ancora di un firewall software sarebbe un firewall hardware.

## 12 Per essere meno vulnerabili

La prima cosa da fare è disattivare tutti i “servizi” di Windows 2000 e XP che predispongono funzioni di rete (inutili su un pc stand-alone). Tali servizi si attivano all'avvio e agiscono in background. Inutili e pericolose sono pure alcune funzioni dell'interfaccia DCOM.

## 13 Nel registro di Windows

I programmi sempre attivi, come i firewall, si attivano attraverso una chiave RUN del Registro di Configurazione. Per vedere quali siano attivi e caricati automaticamente aprite Msconfig (START/ESGUI) e osservate la scheda ESECUZIONE AUTOMATICA. Facendo clic sul segno di spunta si disattiva il programma corrispondente.

# Sempre in ASCOLTO

A Natale la febbre per i lettori MP3 cresce inarrestabile. Ma qual è il player giusto da regalare (o regalarsi) nelle feste? La redazione di PC WORLD ITALIA ha provato l'iPod e i suoi rivali, tra cui i primi riproduttori multimediali. Ecco quali mettere sotto l'albero

*a cura di Franco Forte*

Adesso che le feste natalizie incombono, grazie soprattutto alle reclame sui cartelloni pubblicitari o nei giornali, cresce l'impressione che stiamo vivendo in un mondo in cui si parla moltissimo di MP3 e del principe degli apparecchi di riproduzione della musica digitale: l'iPod. Apple ha fatto di tutto per rendere il suo lettore MP3 portatile un oggetto di culto, il giocattolo tecnologico indispensabile per chi è appassionato di hi-tech e digitale, da regalare durante le feste (e non solo), oppure da acquistare per se stessi. Le aziende concorrenti che producono audio player, però, sono moltissime, e tutte si sono attrezzate per sfoggiare lettori MP3 dalle forme suadenti e ricchi di innovazioni tecnologiche. Tra l'altro, si è appena aperta una nuova frontiera, quella dei riproduttori multimediali che integrano video e audio in diverse forme, per la gioia degli appassionati dell'ultimo ritrovato tecnologico. Per cercare di fare un po' di chiarezza tra tanti prodotti, sigle e formati, e aiutare i lettori a orientarsi in questa guerra all'ultimo player, abbiamo analizzato una ventina tra i migliori lettori MP3 e riproduttori multimediali in circolazione, capaci di allietare le vostre feste. Ne abbiamo verificato la funzionalità, la facilità d'uso, la qualità audio, la trasportabilità, le dimensioni, il prezzo e il design. In questo articolo, quindi, non troverete delle vere e proprie prove tecniche dei prodotti: molti sono già stati analizzati su numeri precedenti di PC WORLD ITALIA (e per questi,

nella tabella riepilogativa, vi daremo i rimandi ai fascicoli con i test, tutti reperibili nella raccolta in PDF dell'annata della rivista contenuta nel SERVICE DISC), oppure lo saranno nei numeri seguenti.

## Non solo musica

A seconda del player che si prende in considerazione, sarà possibile copiare musica da CD e registrarla in formato MP3, ascoltare la radio in FM, salvare le vostre brillanti idee grazie a un registratore vocale, o magari avere a portata di mano le foto delle vacanze. Nell'iPod di Apple è possibile persino conservare un calendario personale e un'agenda degli indirizzi. Ma ormai non è più solo una questione di musica. Ora, col debutto del Portable Media Center, il nuovo sistema operativo Microsoft, anche i fan del multimedia possono finalmente trasportare ovunque con sé i propri video. Il sistema operativo PMC gira su una gran varietà di nuovi e interessanti dispositivi portatili prodotti da Creative, IRiver e altri, che utilizzano schermi a colori con dimensioni che vanno dai 9 ai 10 cm e hanno hard disk da 20 GB o più. Così diventa possibile guardare film e programmi tv e scegliere canzoni dalla propria collezione personale, ovunque ci si trovi.

Il design attraente della maggior parte di questi piccoli lettori portatili che funzionano con il PMC li renderà oggetti molto apprezzati e appetibili per le prossime vacanze estive, visto che ancora non sono commercializzati diffusamente in Italia. D'altra parte, il prezzo (che sarà intorno ai 500 euro), oltre al fatto che non è ancora così facile guardare un film mentre si è per strada, non contribuiranno di certo al loro immediato successo. Noi abbiamo messo a confronto un lettore PMC (il Creative Zen PMC) e altri tre lettori video che invece non usano questo sistema operativo ma che, ciònonostante, riescono a gestire ottimamente musica e video. La tabella a pagina 78 riunisce le caratteristiche a confronto di questi prodotti.

## Questione di capacità

I lettori musicali che abbiamo testato rientrano in tre categorie. Quelli "a grande capacità" hanno hard disk di almeno 20 GB e possono immagazzinare circa 5000 brani musicali (ciascun brano, salvato a 128 kbps, è della durata di circa 4 minuti; si tratta dello standard che adotteremo nel prosieguo dell'articolo). È questa la categoria che dovreste prendere in considerazione se volete avere gran parte della vostra musica a portata di mano in qualsiasi momento.

Se invece vi accontentate di avere con voi una collezione di brani musicali di qualche centinaio di album, allora fate attenzione alla categoria dei lettori di "media capacità". Questi hanno hard disk che vanno da 1 GB a 5 GB e riescono a immagazzinare fino a 1250 brani.

Vi bastano poche ore di musica da ascoltare facendo jogging o mentre andate al lavoro? Allora acquistate un lettore grande come un pacchetto di gomme da masticare con una flash-memory da 128 MB o da 512 MB e riuscirete a farci stare dentro fino a 120 tra i vostri brani musicali preferiti.




**L'iPod da 40 GB e il Rio Karma con hard disk da 20 GB**

## Lettori che si fanno notare

Cominciamo con l'esaminare i lettori portatili in cima alla lista, cioè quelli dotati di hard disk. Questa categoria include sia i lettori con grandi capacità (da 20 GB a 80 GB) sia quelli di media capacità (da 1 GB a 5 GB). Però, anche se sono basati sulla stessa tecnologia, sono pensati per soddisfare diversi tipi di utenti. Siete tra quelli che ogni settimana acquistano parecchi CD nuovi? Allora acquistate un player con parecchio spazio disco. Anche i collezionisti più esigenti ci metteranno un po' prima di riempire un lettore con un hard disk da 20 GB o più: i 5000 brani che può contenere si traducono in circa 500 album.

Ma quante volte riuscite ad ascoltare la vostra intera collezione di musica? Se vi basta avere con voi i vostri 20 CD preferiti, allora potete risparmiare fino a 200 euro e trasportare un peso minore acquistando un lettore di media capacità. Sia l'iPod Mini di Apple sia il Rio Carbon, possono contenere 1000 o più brani di musica. Di sicuro apprezzerete il fatto di poter avere con voi qualcosa di piccolo, specialmente se usate il lettore tutti i giorni.

D'altra parte, è pur vero che non tutti i player con grandi hard disk sono ingombranti. Tra i lettori che abbiamo provato, anche quello con maggiori capacità – l'iPod, col suo disco da 40 GB - è fisicamente molto più piccolo di un lettore CD standard.

## La Mela e gli altri

Di fatto, il rapporto capacità-dimensioni è una delle principali ragioni per cui, tra i vari lettori con grandi capacità di memoria, abbiamo deciso di mettere l'Apple iPod in cima alla classifica dei preferiti dalla redazione. L'iPod che abbiamo provato costa 449 euro e riesce a far stare un ▶

# I modelli a confronto

## Lettori portatili audio a grande e media capacità e flash

Se 20 GB o più di musica vi fanno venire l'acquolina in bocca, allora comprate in grande. Vi basta un lettore con 1250 brani? Provate le medie capacità.

| | In prova su PCW | Prezzo euro (IVA inclusa) | Capacità batteria | Durata (1) | Caratteristiche/ facilità d'uso | Formati supportati |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LETTORI A GRANDE CAPACITÀ** | | | | | | |
| **Apple IPod** | Novembre 2004 | 449 | 40GB | 12 | Eccellente/ Eccellente | AAC, AIF, Apple LossLess, Audible, MP3, MP3 VBR, WAV |
| **Creative Zen Touch** | Novembre 2004 | 289,90 | 20GB | 24 | Eccellente/Ottimo | MP3, WMA |
| **Rio Karma 3** | Dicembre 2004 | 360 | 20GB | 15 | Eccellente/Ottimo | MP3, FLAC, WMA, Ogg Vorbis |
| **IAudio M3** | Gennaio 2005 | 339 | 20GB | 14 | Ottimo/Buono | MP3, WMA, Ogg Vorbis |
| **LETTORI A CAPACITÀ MEDIA** | | | | | | |
| **Rio Carbon** | Febbraio 2005 | 299 | 5GB | 20 | Ottimo/Eccellente | MP3, Audible, WMA |
| **IPod Mini** | Settembre 2004 | 279 | 4GB | 8 | Ottimo/Eccellente | AAC, AIF, Apple LossLess, Audible, MP3, MP3 VBR, WAV |
| **Rio Nitrus** | -- | 218 | 1.5GB | 16 | Buono/Ottimo | MP3, WMA |
| **LETTORI FLASH** | | | | | | |
| **IRiver IFP-790** | -- | 159 | 256MB | 40 | Eccellente/Eccellente | ASF, MP3, Ogg Vorbis, WMA |
| **IAudio 4** | -- | 199 | 512MB | 15 | Ottimo/Ottimo | MP3, VBR, WAV, WMA |
| **Samsung Yepp YP-T5V** | -- | 144 | 256MB | 15 | Ottimo/Ottimo | MP3, WAM, Secure WMA |
| **Rio Forge Sport** | -- | 188 | 256MB | 20 | Ottimo/Eccellente | Audible, MP3, WMA |
| **Creative MuVo Slim** | Settembre 2004 | 129,90 | 256MB | 17 | Ottimo/Buono | Audible, MP3, WMA |

***Note: (1)*** *durata massima della batteria così come promessa dal produttore, in ore*

disco da 40 GB in un contenitore più piccolo di quello di molti lettori concorrenti che hanno metà della sua capacità, come per esempio il Rio Karma.

Non c'è player più semplice dell'iPod. Le selezioni di menu sono intuitive, e la ghiera per lo spostamento, sensibile al tocco, rende la navigazione leggera come una brezza. Il software iTunes e l'iTunes music store on-line sono semplici da capire e da usare. Per quanto riguarda il lettore in sé, sono sufficienti pochi rapidi clic per avere la playlist dei vostri brani preferiti. Anche sul lettore Karma è altrettanto facile creare playlist, mentre lo è un po' meno sul player Creative Zen Touch. In altri lettori con grandi capacità il compito diventa invece più complesso.

Anche lo Zen Touch da 20 GB, in vendita a 289,90 euro, pur se leggermente più voluminoso ha positivamente colpito per la sua capacità di creare playlist in diversi formati e registrare dalla radio FM, oltre che per il suo schermo blu retroilluminato. Il sistema di navigazione "a pollice" dello Zen è relativamente semplice da usare, sebbene sarebbe consigliabile settare su valori minimi la tastiera supersensibile.

### Tutto a sinistra

Se siete mancini, date un'occhiata al Rio Karma da 20 GB, che dà la possibilità di riconfigurare facilmente i comandi per favorirne l'utilizzo con la mano sinistra. Per navigare potete usare un joystick (che però abbiamo trovato piuttosto scomodo), oppure una rotellina che funziona più o meno come quelle dei mouse. Il Rio ha uno schermo largo e luminoso e permette una semplicissima creazione "al volo" di playlist. Questo lettore, che trovate sul mercato a 360 euro, pur se piuttosto massiccio ha un'interessante caratteristica, chiamata Rio Dj che, tramite un semplice insieme di regole, vi permette l'agile selezione di brani musicali e la possibilità di ascoltarli quando volete.

Ma vediamo ora un altro aspetto da tenere presente quando si parla di lettori portatili: la trasferibilità dei brani musicali sui lettori stessi. Per tutti i player in esame il trasferimento è risultato semplice. Con l'iTunes di Apple, trasferire musica nel disco da 40 GB dell'iPod è una semplice operazione di "drag-and-drop". Il Rio Karma, il Creative Zen Touch e altri lettori non-Apple che abbiamo esaminato possono riprodurre file MP3, WMA, e WAV;

**Commenti**

Ghiera cliccabile per la navigazione, sensibile al tocco; raddoppia se usato come dispositivo dati portatile; menu intuitivi; facile playlist; la durata della batteria potrebbe essere maggiore.
Interfaccia di facile uso; playlist al volo; touchpad un po' troppo sensibile; comando "cerca" per trovare facilmente brani musicali.
Uscita stereo per dispositivi esterni di amplificazione; adattabilità per i mancini; supporta molti diversi formati digitali; non ha funzione di registrazioni audio in-line.
Supersottile; Registrazione di MP3 e voce; radio FM; i pulsanti su telecomando a cavo sono scomodi; l'unità principale è sprovvista di schermo LCD.

Supercompatto; grande capacità; controlli molto semplici da usare; schermo LCD luminoso; lunga durata della batteria; non può fare playlist "al volo".
Ghiera per la navigazione di facile utilizzo; navigazione tra file e riproduzione simultanea; interfaccia ITunes ben concepita; la durata della batteria potrebbe essere maggiore.
Menù facili da usare; supercompatto; schermo LCD luminoso; joystick sensibile al tocco; non può riprodurre la musica mentre si naviga tra i file; durata della batteria eccellente.

Registrazione MP3 e voce; raddoppia se usato come dispositivo dati portatile; radio FM e registratore da radio; navigazione tra file e riproduzione simultanea.
Codifica MP3 diretta; registrazione voce; radio FM; i suoi pulsanti minuscoli sono difficili da usare; difficile creazione di playlist.
Navigazione con joystick intuitiva; registrazione MP3 e voce; dimensioni super-ridotte; utilizzabile come dispositivo di immagazzinamento portatile.
Facile navigazione con una mano; espandibile fino a 1.25GB; radio FM e registrazione da radio; cronometro; cuffie scomode.
Navigazione a sfioramento; incredibile rapporto dimensioni/capacità; facile registrazione e ascolto voce; pulsanti piccoli potrebbero essere fastidiosi.

per caricare questi file nei lettori, spesso la soluzione più semplice è quella di utilizzare Windows Media Player.

Tra i player dotati invece di una comoda radio FM, spicca l'IAudio M3, venduto a 339 euro, e di cui potete leggere una esauriente prova tecnica su questo stesso fascicolo di PC WORLD ITALIA a pagina 116.

## Lettori da compromesso

Come già detto, non tutti ritengono che sia indispensabile avere 5000 brani musicali a disposizione con un semplice tocco. I player audio di media capacità, con hard disk che vanno da 1 GB a 5 GB, tendono a essere più compatti dei loro fratelli maggiori - la differenza in formato è più o meno simile a quella che c'è tra un mazzo di carte e un portabiglietti da visita. Da quello che abbiamo detto sull'iPod da 40 GB dovrebbe essere ovvio che anche in questa categoria la nostra preferenza va all'iPod Mini da 279 euro. Nonostante il suo peso sia minimo (solo 105 grammi) il Mini offre uno spazioso disco da 4 GB e la stessa ghiera cliccabile per la navigazione che avevamo apprezzato sull'iPod con maggiore capacità. E di certo nessun altro player può competere col Mini per ciò che riguarda lo stile: il suo case di alluminio anodizzato, il suo profilo sottilissimo e la possibilità di averlo in un'ampia varietà di colori sono imbattibili.

Nonostante tutto, però, il prodotto più appetibile e con un miglior rapporto qualità-prezzo nella categoria di media capacità è il Rio Carbon da 5 GB, che può contenere fino a 1250 brani. Quando i primi iPod furono immessi sul mercato, una sorta di vezzo popolare voleva che i prodotti Apple fossero considerati i migliori in assoluto e che quindi fosse anche giustificato il loro prezzo più elevato, così come si voleva che i prodotti concorrenti costassero meno ma avessero anche meno funzioni. Be', col suo Carbon da 299 euro, Rio ha deciso di affrontare sul piano della qualità il Mini di Apple, in un confronto testa a testa, senza farne una questione di prezzo. Così, sebbene il Carbon costi circa come il Mini, nel suo case grigio-metallico, più piccolo e sottile di un telefono cellulare, sono riusciti a infilarci un disco da 5 GB. Il che si traduce in un 25% in più di spazio a disposizione rispetto al Mini.

Il Carbon, con la sua forma a cuneo, sta tranquillamente nel palmo della mano; la qualità del suono è eccellente, è fornito di un luminoso schermo LCD e si usa facilmente con una mano sola. Se volete cercare il prossimo brano da suonare mentre state ascoltando qualcosa, avete bisogno di un lettore con capacità multitask, e non tutti la possiedono. D'altra parte, sia il Mini sia il Carbon permettono la navigazione tra i diversi brani di un album o di uno stesso artista senza interrompere l'ascolto.

Tenete anche presente che se volete che il vostro Mini sia in grado di registrare promemoria vocali, dovete acquistare a parte un adattatore specifico, mentre con il Carbon Rio avete già il vostro registratore vocale a disposizione (anche se purtroppo il lettore non è dotato di un ingresso per poter codificare MP3 da un microfono ▶




**Da sinistra: il Samsung YP-T5V, l'IAudio 4 e, infine, l'IRiver IFP-790**

# OCCHIO ALLA TV

Vi piace l'idea di avere sempre a portata di mano i vostri video? Allora sarete soddisfatti dei nuovi lettori portatili multimediali. Finalmente sono arrivati lettori con capacità video, grandi schermi a colori e capienti hard disk. Alcuni dei più recenti sono basati sul nuovo sistema operativo Microsoft chiamato Windows Portable Media Center. L'interfaccia del sistema operativo PMC è la stessa nota agli utenti pc con Windows XP Media Center Edition. E questo, ovviamente, semplifica le cose, in quanto i due sistemi operativi sono pensati per essere usati insieme. I lettori portatili utilizzano il software Windows Media Player 10 di Microsoft per sincronizzare i dispositivi portatili con i media digitali immagazzinati nei pc con Media Center.
Quella che segue è una lista di quattro videolettori esaminati da PC WORLD ITALIA, che comprende un lettore basato sul sistema operativo PMC e tre video player che usano una varietà di sistemi operativi non-Windows.

## Creative Zen Portable Media Center

Prezzo: **499,90 euro**

Tra i sei lettori esaminati, lo Zen, basato sul sistema operativo PMC di Windows, è quello con lo schermo più grande, ma è anche il più voluminoso (misura 15 cm x 8 cm x 2,8 cm). Lo schermo da 9,6 cm mantiene un'ottima visibilità in quasi tutte le condizioni luminose, a eccezione dell'esposizione diretta a luce solare. I video che abbiamo provato sullo Zen ben raramente hanno mostrato tremolii. L'unico difetto di questo dispositivo è che risulta abbastanza scomodo da tenere in mano, la qual cosa potrebbe diventare un problema nel momento in cui si guardano video di una certa lunghezza.




## IRiver PMP 140

Prezzo: **649 euro**

Con uno schermo a colori di ottima qualità e discretamente grande (9 cm in diagonale con risoluzione di 320x240 pixel), il PMP 140 di iRiver si candida tra i lettori multimediali portatili più interessanti del momento. L'ergonomia è di buon livello e la distribuzione dei comandi sui lati dello schermo facilita l'accesso a tutte le funzioni, che sono decisamente

Segue a pag. 82

esterno o da un lettore CD). E la durata della batteria del Rio, stimata in circa 20 ore, supera quella del Mini, che è intorno alle 8 ore. L'unica delusione che abbiamo avuto con il Carbon è che non riesce a creare playlist al volo, cosa che invece il Mini fa con facilità. Nonostante ciò, la maggiore capacità del Carbon e la lunga durata della sua batteria ne fanno il prodotto numero uno.




### Tutto in un flash

Vi piacerebbe l'idea di fare jogging e ascoltare intanto i vostri cento brani preferiti con un lettore grande quanto il vostro pollice? Se la risposta è sì, allora di certo vi piacerà anche un lettore ultracompatto che utilizzi la memoria flash.

Questi minuscoli lettori pesano soltanto alcune decine di grammi, e ciò che perdono in capacità di immagazzinamento di brani musicali lo guadagnano in portabilità. I lettori che abbiamo provato in questa categoria possono contenere da 30 brani (quelli con una capacità di memoria a 128 MB) fino a 240 brani (su modelli con capacità espandibile fino a 1 GB, come nel caso del Rio Forge Sport). I lettori con memoria flash possono anche essere poco voluminosi, ma al momento dell'acquisto non è facile stabilire quale sia il più adatto a voi. Nonostante il loro formato ridotto, potrete trovare senza problemi lettori capaci di immagazzinare file diversi da quelli MP3, o player che incorporano una radio FM, e persino quelli con registrazione vocale. Insomma, questi lettori vi danno una gamma di opzioni tali da confondere un poco le idee; a meno che non le abbiate perfettamente chiare.

Dato che questi player hanno capacità di memoria molto inferiori a quelle dei lettori dotati di hard disk, avrete bisogno di cambiare la vostra playlist dopo appena qualche viaggio al lavoro o in palestra. Quindi, con questi micro-lettori, la facilità con cui è possibile trasferire i file diventa un fattore cruciale. Nessuno dei cinque lettori presi in esame ci ha dato difficoltà nelle operazioni di caricamento e ascolto (anche se, nel caso dello Yepp YP-T5V, dopo aver faticato non poco nell'usare il software di Samsung, abbiamo deciso che fosse meglio utilizzare Windows Media Player).

Il prodotto migliore per questa categoria è risultato l'I-River IFP-790, in vendita a 159 euro: un lettore tubolare color ciliegia che ha stile, sportività e - cosa più importante - si è dimostrato di sostanza. L'IFP-790 ha una flash memory di 256 MB ed è pensato per utenti con uno stile di vita attivo, tant'è che il player include, per quelli che fanno sport, una custodia dotata di una fascia elastica che può essere infilata al braccio. Lettura di file in formato MP3, codifica della voce e un display facilmente consultabile ne fanno il player ideale.

segue da pag. 80

numerose. Radio, MP3 con encoder per registrare da microfono, sorgenti esterne o trasmissioni in FM ma soprattutto video, con la capacità di riprodurre anche il formato DivX: usato in viaggio, o a casa magari collegato alla TV con l'apposito cavetto in dotazione, il PMP 140 è un piccolo centro di controllo multimediale in grado di assicurare, grazie al disco fisso da 40 GB, parecchie ore di intrattenimento. A pagina 114 trovate la prova completa di questo riproduttore multimediale.

## Archos Gmini 400n

Prezzo: **399,99 euro**

L'Archos Gmini 400n, un altro lettore che non usa il sistema operativo PMC di Microsoft, è piccolo abbastanza da stare nel taschino della camicia, pur avendo un hard disk da 20 GB, la capacità di registrare audio in formato MP3, e una slot per CompactFlash. Può copiare file dalla memory card all'hard disk, così che è possibile fare copie di foto digitali. È anche disponibile un telecomando con radio FM incorporata, così come è disponibile un adattatore per Memory Stick e per slot per SD Card. Putroppo, abbiamo trovato affaticante la visione di video sullo schermo LCD da 5,6 cm.



## Archos Pocket Video Recorder AV420

Prezzo: **599,99 euro**

L'AV420 da 20 GB è qualcosa di più di un semplice lettore multimediale. Riesce anche a registrare video, e permette all'utente di controllare un altro dispositivo, quale per esempio un ricevitore digitale, mentre lo si sta utilizzando come videoregistratore. Ciò significa che si può registrare dalla TV senza dover usare il pc, anche se poi non è possibile utilizzare il lettore mentre si sta registrando. Lo schermo è grande a sufficienza da permettere una visione piacevole, anche se non è particolarmente luminoso. La riproduzione di video è ottima, ma i colori sembrano un po' spenti. L'AV240 non usa il sistema operativo Windows PMC.



### Prove su strada

Un lettore che si avvicina all'IFP-790 è l'IAudio 4, in vendita a 199 euro, con una flash memory di 512 MB, inserita in un'elegante unità argentata. Gli amanti del fitness apprezzeranno di sicuro la comoda custodia dell'IAudio 4, con la fascia da infilare al braccio. Ha tutte le funzioni di base (codifica MP3 e altro) e la qualità del suono è ottima. Gli unici problemi che abbiamo avuto con questo lettore sono stati relativi al software, il JetShell, e al fatto che i pulsanti molto piccoli rendono le operazioni al volo piuttosto complicate. Ma questi sono dettagli.

Al terzo posto, non lontano dai primi due, c'è lo Yepp YP-T5V di Samsung. Con le dimensioni di un piccolo porta-rossetto, l'YP-T5V, venduto a 144 euro, ha un design ergonomico. La navigazione, effettuata tramite joystick, è così intuitiva che non occorre neppure guardare il lettore per far scorrere i brani musicali o cambiare volume. D'altra parte, la levigata e vistosa custodia di plastica blu del lettore sembra piuttosto a buon mercato, e la mancanza di una fascia-custodia da stringere attorno al braccio rende l'YP-T5V un po' meno appetibile per gli sportivi. Va comunque detto che Samsung include nella confezione un nastro di pelle che permette di portare il lettore attorno al collo.

Gli sportivi più accaniti dovrebbero comunque prendere in considerazione il modello Sport Yepp YP-60 di Samsung, venduto a 179 euro. Questo lettore non è incluso nella tabella, perché favorisce le funzionalità sportive e di fitness a scapito di quelle per l'ascolto di musica. Comunque, lo Sport Yepp YP-60, con il suo rilevatore della frequenza cardiaca, un cronometro, un misuratore calorico e la possibilità di memorizzare un programma di esercizi - con in più la capacità di riprodurre musica - può essere un oggetto interessante per alcuni utenti.

Il Rio Forge Sport, venduto a 188 euro, ha uno schermo facilmente consultabile e un disegno ergonomico che ne permette il facile utilizzo con una mano sola. Con qualche decina di euro è possibile acquistare una SD Card o una MultiMedia Card che espandono la capacità del Rio di 256 MB e fino a 1 GB. Rio afferma che nessuno ha mai protestato per il fatto che la fascia da braccio del Forge Sport tenda a scivolare via, anche se noi, durante i test, abbiamo avuto una certa difficoltà a farla restare al suo posto.

### A casa e in ufficio

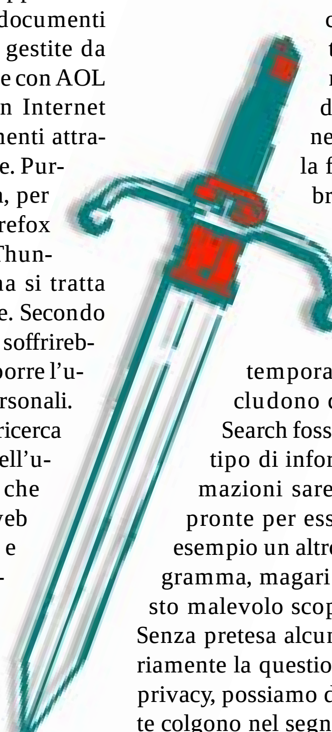
Un lettore che non è pensato per essere usato con attrezzi ginnici è l'elegante MuVo Slim di Creative, in vendita a 129,90 euro, e che di sicuro starebbe più a suo agio in una sala riunioni che in una palestra. I 256 MB di memoria flash sono compressi in un lettore ultrasottile simile a una carta di credito, con tanto di custodia in pelle. Ci si mette un po' a capire come si naviga tra le cartelle e i file, e l'utilizzo dei minuscoli pulsanti può diventare un vero problema per chi ha le mani grandi. Ma se siete nel bel mezzo di una importante riunione e vi ritrovate senza carta e penna, allora potete usare il MuVo per registrare appunti vocali e riascoltarli quasi senza sforzo.

Avv. Fabrizio Veutro
fabrizio@veutro.com

# La privacy di Google

**Ancora al centro delle polemiche: nella cache del motore di ricerca finirebbero anche i dati personali degli utenti. Ecco le possibili implicazioni alla luce della normativa vigente**

A quanto pare, ogni nuovo prodotto di casa Google innesca preoccupazioni e polemiche sulla privacy e la sicurezza informatica degli utenti. Dopo Gmail, infatti, la pubblica attenzione si è rivolta al Google Desktop Search, il motore di ricerca locale recentemente distribuito in versione beta per piattaforma Windows. Questa applicazione, come probabilmente sapete, indicizza tutti i documenti creati con Word, Powerpoint ed Excel, le e-mail gestite da Outlook, e Outlook Express, le conversazioni svolte con AOL Instant Messenger e le pagine web visitate con Internet Explorer, consentendo quindi la ricerca di documenti attraverso un'interfaccia web nello stile tipico di Google. Purtroppo, lo strumento è di scarsa utilità per chi usa, per esempio, OpenOffice per creare documenti, Firefox (recensito a pagina 201) per navigare, Eudora o Thunderbird per la posta e ICQ per il messaging, ma si tratta comunque di un prodotto certamente interessante. Secondo alcune voci critiche, tuttavia, il software di Google soffrirebbe di alcuni errori di progettazione, in grado di esporre l'utente a gravi rischi per la riservatezza dei dati personali. Fra i tanti dati archiviati nella cache del motore di ricerca locale, infatti, finirebbero anche dati personali dell'utente che dovrebbero essere nascosti e segreti e che invece, attraverso l'interfaccia di interrogazione web del Google Desktop Search, risultano reperibili e quindi accessibili ad altri utenti del sistema o, peggio, a utenti di altri sistemi collegati in rete. In effetti, pare che il software in questione indicizzi tutte le pagine web visitate dall'utente, anche quelle cifrate con SSL, generate per esempio dai siti di home banking e webmail, nonché i documenti cifrati con PGP o altri software analoghi, e poiché il relativo contenuto apparirebbe "in chiaro" nella cache del motore di ricerca locale, le informazioni protette potrebbero facilmente rivelarsi ai malintenzionati. Google obietta, naturalmente, che tutto ciò è una feature, e non un bug, perché consente la ricerca in contemporanea su tutti i file, che siano protetti o meno, e che comunque l'utente può porsi al riparo dal paventato rischio, selezionando semplicemente l'opzione che consente di escludere dall'indicizzazione determinati siti web. Ma vi sono forse altri motivi per difendere Google dalle critiche sopra riportate. Alcuni esperti di sicurezza osservano infatti che i dati ipoteticamente "protetti" svelati dal motore Google, in realtà, non sono affatto tali, perché comunque sono già registrati in qualche luogo dell'hard disk, anche se non dovrebbero esserlo. Gli errori di progettazione, secondo questo ragionamento, non sarebbero quindi del prodotto Google, ma delle applicazioni che gestiscono tali dati, e il Google Desktop Search, svolgendo il suo onesto lavoro di ricerca, non farebbe altro che evidenziarli. Se il browser, per esempio, lascia nella cache copie in chiaro delle pagine SSL, la falla di sicurezza dovrebbe imputarsi al browser, perché tali copie non dovrebbero essere conservate in memorie persistenti. Allo stesso modo, i programmi di cifratura non dovrebbero abbandonare copie in chiaro delle informazioni gestite nella directory dei file temporanei di Windows. I suddetti esperti concludono quindi che, se anche il Google Desktop Search fosse modificato per evitare di includere quel tipo di informazioni nei risultati di ricerca, le informazioni sarebbero comunque presenti nel sistema, pronte per essere trovate da chi sapesse cercarle, per esempio un altro utente del sistema, oppure un altro programma, magari occulto e creato appositamente per questo malevolo scopo. Il dibattito è senz'altro interessante. Senza pretesa alcuna di risolverlo, ma osservando sommariamente la questione alla luce della nostra normativa sulla privacy, possiamo dire che le osservazioni da ultimo riportate colgono nel segno, e rappresentano un chiaro monito per gli amministratori di sistema e gli incaricati del trattamento di dati personali. Se da un lato può essere opportuno evitare l'uso incontrollato di strumenti quali il Google Desktop Search sui sistemi dedicati a tale trattamento, giacché essi possono facilitare l'indebito accesso a informazioni riservate, d'altro lato è comunque necessario fare in modo che tale indebito accesso non possa avvenire in qualsiasi altro modo, anche se in ipotesi meno agevole. Il titolare del trattamento, infatti, per il generale principio di cui all'art. 31 del testo unico in materia, deve adottare tutte le misure di sicurezza che siano adeguate allo stato dell'arte per ridurre al minimo i rischi di accesso non autorizzato ai dati personali. Da questo punto di vista, appare necessario che egli impartisca agli incaricati del trattamento le istruzioni idonee per evitare che nella memoria del sistema permangano tracce rilevanti delle connessioni e dei documenti che hanno gestito o contenuto dati personali, come quelle sopra evidenziate.



# All'altezza dei GRANDI

Non solo per notebook: i dischi da 2,5" sono ormai diffusi anche nell'elettronica di consumo, nei server e nei sistemi di backup personale. Abbiamo messo a confronto i nuovi modelli, per scoprire come cambiano le prestazioni dei pc e di altri dispositivi

Le principali differenze tecniche e costruttive che solo fino a un paio di anni fa erano prerogativa dei dischi fissi da 3,5 pollici, sono oggi assodate anche nelle unità a 2,5 pollici destinate a notebook e apparecchi di vario genere, come lettori MP3, sistemi di backup e server. Lo sviluppo di nuovi modelli è frutto della necessità di raggiungere prestazioni sempre maggiori, per rispondere alle esigenze degli utenti. Si pensi alle pressanti richieste di velocità per i notebook o di capacità per i lettori di audio digitale: i produttori di dischi fissi hanno dovuto adeguare la loro offerta in base all'evoluzione imposta dal mercato. Così le unità a 2,5 pollici hanno subito una rapidissima evoluzione e oggi si possono acquistare modelli funzionanti a 5.400, 7.200 e 10.000 rotazioni per minuto, che offrono prestazioni leggermente inferiori agli equivalenti dischi fissi da 3,5 pollici. Le unità in formato ridotto, però, risentono ancora di una limitata capacità di memorizzazione, mentre i dispositivi destinati ai desktop hanno ormai dimensioni di qualche gigabyte. Dato che gli hard disk da 2,5 pollici sono integrati, per esempio nei portatili, l'unico attributo a cui si presta attenzione è lo spazio disponibile, mentre le prestazioni passano in secondo piano. Eppure basta mettere alla prova queste unità per ottenere risultati differenti a seconda del modello, perché le unità più economiche funzionano a 4.200 rpm, mentre quelle ad alte prestazioni arrivano a 5.400 e 7.200 rotazioni per minuto. In abbinamento a piatti anche da 50 GB, quindi a elevata densità di memorizzazione, questi dischi hanno tutte le caratteristiche per raggiungere prestazioni molto elevate.

## Una scelta obbligata

Purtroppo, spesso quando si acquista un notebook si può solo scegliere tra hard disk con capacità diverse, ma non è dato sapere quale modello sia effettiva- ▶




*a cura di Luca Figini*

## VINCITORI DEL TEST

Nell'ambito delle unità da 2,5 pollici, la palma del migliore viene assegnata all'unico disco per notebook funzionante a 7.200 rpm: si tratta del Travelstar 7K60 di Hitachi, che ha ottenuto prestazioni superiori rispetto ai concorrenti e in linea con alcune unità per desktop. Tra i modelli da 5.400 rpm, la nuova generazione Momentus 5400.2 è la scelta da considerare anche in virtù della capacità massima da 100 GB, che candida il disco sia per applicativi da ufficio sia per usi più impegnativi. Se l'esigenza è avere maggiori capacità di memorizzazione per il portatile o per le unità esterne di memorizzazione, si consiglia di valutare le proposte di Toshiba e Fujitsu, che combinano un'efficienza adeguata per un uso generico e una buona silenziosità. Gli hard disk da 3,5 pollici sono stati inseriti a corredo della prova di quelli per notebook, ma non solo. Si tratta dei primi modelli pienamente compatibili con la tecnologia SATA NCQ, che consente di ottimizzare la sequenza delle operazioni di lettura e scrittura per ottenere un'efficienza d'uso del disco superiore. Tra questi tre dischi, è difficile selezionarne uno in particolare, ma sono rivolti a tre potenziali utenti differenti. Il Raptor da 10.000 rpm è la scelta per chi vuole il massimo delle prestazioni a qualsiasi costo, mentre il DiamondMax 10 di Maxtor combina efficacemente prestazioni notevoli ed elevata capacità (ben 300 GB). Infine, il Seagate Barracuda 7200.7 è l'alternativa per tutte le esigenze e ha un costo decisamente ridotto, che consente di realizzare configurazioni RAID con un investimento contenuto.

**138** nuovi prodotti

**156** TOP 10: tutte le tabelle

mente usato. Chi mira in modo specifico a ottenere prestazioni elevate dovrebbe indagare più a fondo per ottenere informazioni più precise sulle caratteristiche delle unità alternative a quella proposta. Inoltre, poiché nei notebook di ultima generazione la sostituzione dei dischi avviene con la stessa facilità con cui si opera nei desktop, si può pensare di dare nuova linfa al pc acquistando un disco fisso più veloce.

Un ulteriore criterio di scelta è rappresentato dalla soglia di rumorosità: per questo le unità di Hitachi, Fujitsu, Seagate e Toshiba sono state messe alla prova anche in questo ambito, usando apparecchiature dedicate per la misurazione audiometrica. Questo test, insieme a quello delle prestazioni, è di notevole importanza sia perché non avrebbe senso inserire un'unità frastornante, sia perché da tempo l'uso dei dischi da 2,5 pollici coinvolge anche pc compatti a bassa rumorosità, blade server e sistemi di backup, oltre che apparecchi destinati al mercato dell'elettronica di consumo. Per esempio, i dispositivi esterni con connessione USB 2.0 o Firewire sovente fanno uso di dischi fissi da 2,5 pollici e l'unità presente nell'alloggiamento ne determina le prestazioni effettive.




## Fujitsu Hornet MHT-AH

La variante AH della serie MHT di Fujitsu opera a 5.400 rotazioni per minuto e i piatti hanno la capacità di 40 GB ciascuno, con una densità di 69,3 gigabit per pollice quadro, ovvero la massima raggiungibile dai platter realizzati con la tecnologia GDT (Glass Direct Texture), che usa il vetro come materiale principale. Nel modello MHT2060AH da 60 GB usato per i test vengono impiegati due piatti abbinati a tre testine, segno che sono usate solo tre facce sulle quattro disponibili, ed è integrata una cache di otto megabyte, comune a tutta la serie. La velocità massima di trasferimento dati in modalità sequenziale è stata di 30,2 megabyte al secondo, maggiore di quella raggiungibile dai dischi da 4.200 rpm presenti nei notebook. Il Fujitsu Hornet MHT2060AH non raggiunge tuttavia le prestazioni del Seagate Momentus, anch'esso con tecnologia a 5.400 rpm, anche a causa del basso tempo medio di accesso, che lo colloca più nella fascia delle unità a 4.200 rotazioni per minuto. Nonostante la meccanica FDB (Fluid Dynamic Bearing) basata su fluido, l'elevato numero di giri genera rumore percepibile anche a riposo, che si trasforma in un sibilo in condizioni di operatività, anche se non è tale da infastidire. L'uso del sistema di controllo della rumorosità abbassa i valori calcolati, ma non si attenua definitivamente. Nel complesso, la serie MHT ha garantito risultati decisamente superiori rispetto ai modelli precedenti da 4.200 rpm, ma le prestazioni assolute sono apparse leggermente inferiori rispetto alla media delle unità a 5.400 rpm, in particolare il Seagate Momentus.




## Fujitsu Hornet MHT-AT

Con la serie MHT-AH il produttore offre dischi da 2,5 pollici con capacità che spaziano da 20 a 80 GB, con piatti da 40 gigabyte ciascuno, ma la meccanica è a 4.200 rpm. Anche questa gamma dispone del sistema GDT per aumentare la densità dei dati memorizzabili, seppure la cache limitata a due megabyte penalizzi le prestazioni complessive. Malgrado l'interfaccia Ultra-ATA / 100, il transfer rate massimo rilevato non ha superato i 28 megabyte al secondo, che non gli permette di tenere il passo delle unità da 5.400 e 7.200 rpm. Queste prestazioni non esaltanti vengono confermate anche dal test pratico relativo alle operazioni di lettura, scrittura e copia di file di varie dimensioni, che hanno dimostrato la minore efficienza rispetto alla media. Il tempo di accesso medio è stato decisamente lungo: 11,29 millisecondi nei primi 500 megabyte e 20,50 millisecondi su tutto il platter. Anche questo test non gioca a favore della serie MHT, che però ha convinto dal punto di vista della rumorosità. A riposo è praticamente impercettibile, grazie al ridotto numero di giri e alla meccanica FDB, che gli consentono di mantenere sempre sotto controllo il rumore anche in condizioni di piena operatività. Se viene attivata la modalità di controllo della silenziosità, il sibilo prodotto in tutte le condizioni è appena avvertibile. In definitiva, si tratta di una buona scelta in grado di abbinare prestazioni sufficiente in tutti gli ambiti, anche se adeguate per esigenze di produttività personale, a una bassa rumorosità.

## Hitachi Travelstar 7K60

È una delle prime unità da 2,5 pollici in grado di funzionare a 7.200 rpm, anche se i platter raggiungono al massimo la capacità di 30 GB. Il Travelstar 7K60 usato per le prove aveva una capienza di 60 GB, con una densità di memorizzazione di 50 gigabit per pollice quadro, grazie alla tecnologia Pixie Dust. Da notare che esiste la variante E7K60 studiata appositamente per situazioni d'uso particolarmente gravose e per il funzionamento continuo. Grazie alla tecnologia di elevata qualità e alla cache da otto megaby-

te, il Travelstar raggiunge un transfer rate di oltre 38 megabyte al secondo e non scende mai sotto i 18 MB/s: un risultato davvero notevole. Le buone prestazioni, paragonabili a quelle delle unità da 3,5 pollici, sono confermate dal tempo di accesso medio di 7,57 millisecondi nei primi 500 MB, che lo portano ai vertici nell'ambito dei dischi da 2,5 pollici. Grazie anche al buffer di generose dimensioni, l'hard disk conferma le ottime prestazioni nei benchmark anche nei test pratici, con ottimi risultati in tutte le prove di gestione dei file. Addirittura, in alcuni ambiti questo disco fisso è stato in grado di ottenere prestazioni superiori ad alcuni modelli da 3,5 pollici. La silenziosità di funzionamento di questa generazione dovrebbe essere garantita dalla tecnologia FDB, ma la meccanica a 7.200 rpm causa un sibilo percepibile distintamente anche in condizioni di riposo, mentre durante l'uso il rumore sale marcatamente. Attivando il sistema di gestione della rumorosità, il disturbo diminuisce ma non scompare. È questo il prezzo da pagare per avere uno degli hard disk più veloci disponibili.

## Hitachi Travelstar 80GN

Gli 80 GB del Travelstar 80GN sono distribuiti su due piatti da 40 GB l'uno, ma nella gamma sono altresì comprese le unità da 20 e 40 gigabyte. I platter ruotano a 4.200 giri per minuto e sfruttano la tecnologia Pixie Dust per massimizzare la densità di memorizzazione. Purtroppo, solo nel modello in prova da 80 GB l'interfaccia Ultra ATA/100 è assistita da otto megabyte di cache, mentre gli altri due modelli dispongono solo di due megabyte di buffer. La meccanica rallenta le prestazioni di questo Hitachi, che raggiunge un transfer rate di oltre 28 MB/s, ma i 4.200 rpm penalizzano l'unità sui tempi di accesso. Il valore misurato su tutto il piatto è stato di 18 millisecondi, ovvero uno dei più elevati. Anche nel test pratico il Travelstar 80GN non ha brillato in modo particolare, malgrado il modello in prova fosse quello con la cache più capiente. In compenso, il Travelstar è risultato molto silenzioso in tutte le condizioni, grazie al basso regime di rotazione e alla tecnologia FDB. Grazie all'elevata capacità l'80GN si presta all'uso con le applicazioni tipiche da ufficio, che non richiedono prestazioni al vertice.




## Seagate Momentus

Con il Momentus, nel 2003 Seagate ha esordito nel comparto dei dischi da 2,5 pollici con unità funzionanti a 5.400 rpm, dopo un lungo periodo di pausa iniziato a metà degli anni novanta. La capacità massima raggiungibile dalle unità di questa serie era di 40 GB e, in seconda battuta, sono comparsi dischi fissi di fascia economica con meccanica a 4.200 rpm (identificati dalla sigla 42 posta di fianco al nome). Le caratteristiche tecniche comprendono interfaccia Ultra ATA/100, cache massima di otto megabyte e resistenza agli urti fino a 225 G. Il modello in prova era da 40 GB e nei test ha raggiunto prestazioni buone nell'ambito delle unità della medesima categoria: il transfer rate è stato di poco superiore a 33 MB/s, con minimi intorno ai 18 MB nelle zone più interne del disco. Bassi i tempi di accesso, se confrontati con i modelli della concorrenza, ma la rumorosità non è tra le migliori, seppure quando non sono in uso le unità sono praticamente impercettibili. Durante l'uso il disco si fa sentire, anche perché non sono disponibili modalità di riduzione del rumore.




## Seagate Momentus 5400.2

La seconda generazione dei Momentus introduce una serie di miglioramenti rispetto alla prima edizione, tra cui una maggiore resistenza agli urti, una migliore dissipazione del calore e capacità di memorizzazione che ora raggiungono i 100 GB. Dalla prima gamma, i 5400.2 ereditano l'interfaccia Ultra ATA/100 e il buffer da otto megabyte, ma le prestazioni sono più elevate. Nei test, il transfer rate massimo è aumentato di qualche punto percentuale, sfiorando i 36 MB al secondo, con minimi intorno ai 19 MB al secondo. Sostanzialmente invariati i tempi di accesso misurati sul modello da 100 GB in prova rispetto al Momentus di prima generazione, con variazioni contenute nell'arco di qualche decimo di millisecondo. Nei test pratici, le maggiori dimensioni e le prestazioni superiori sono un'accoppiata vincente perché superano i limiti della prima versione e permettono ai nuovi 5400.2 di essere usati anche in ambiti più impegnativi rispetto alle tradizionali applicazioni da ufficio. Il lavoro di miglioramento e affinamento si è concentrato anche sulla rumorosità: Seagate ha introdotto la tecnologia QuietStep per ridurre ulteriormente i rumori prodotti dalla meccanica in movimento. L'unità è apparsa più silenziosa della prima generazione, tanto che in condizioni d'uso normale il rumore era quasi impercettibile, mentre a riposo il sibilo era ▶

praticamente inesistente. Anche la seconda serie delle unità da 2,5 pollici di Seagate è distribuita anche nella variante con meccanica a 4.200 rpm, con dimensioni massime di 100 GB.

## Toshiba MK-1031GAS

L'MK-1031GAS di Toshiba è uno dei primi hard disk da 2,5 pollici con una capacità di 100 GB, ripartita su due dischi magnetici da 50 GB ciascuno. In questo modello la casa produttrice adotta la tecnologia "femto slider". Lo slider fa da supporto all'unità di lettura e scrittura e, grazie alla sua forma, garantisce il mantenimento della giusta altezza di scivolamento della testina sopra il disco magnetico. Il femto slider è grande il 35 percento circa in meno ed è più silenzioso di quelli usati finora. Grazie al peso più contenuto, l'unità Toshiba offre una resistenza massima agli urti di 325 G in condizioni di operatività, valore che sale fino a 800 G dichiarati quando il disco è spento. Si consideri, infine, che il primo disco a montare i femto slider è stato il modello Travelstar 7K60 di Hitachi.



Nonostante l'elevata densità di dati, la velocità di trasferimento in modalità sequenziale arriva solo a 28,1 MByte per secondo a causa della meccanica a 4.200 rpm, che riduce i tempi di accesso a un livello solo sufficiente. Sono stati misurati 10,51 millisecondi nei primi 500 MB e 18,42 ms su tutto il piatto. Questi risultati non sono particolarmente esaltanti se si considera anche che l'hard disk dispone di otto megabyte di cache. Il Toshiba MK-1031GAS non dispone di un sistema di gestione acustica, ma anche in condizioni di elevata operatività il rumore prodotto è molto basso e quasi impercettibile, tanto da risultare spesso più basso di unità con tecnologia di riduzione della rumorosità.

## Toshiba MK-8025GAS

Dietro alla sigla MK-8025GAS si cela l'unità da 80 GB, suddivisa in due platter da 40 GB che girano a 4.200 rpm. Il disco si interfaccia con la scheda madre mediante interfaccia Ultra-ATA / 100 che può contare sulla cache da otto megabyte. Nonostante l'elevata densità di dati, pari a 64,8 GBit / pollice quadro, il modello in prova arriva a un transfer rate sequenziale di soli 27,6 MB al secondo: tributo da pagare a causa della bassa velocità di rotazione. È questo un presupposto negativo anche per i tempi di accesso fortemente dipendenti dalla velocità: non esaltano i 10,99 ms nei primi 500 MByte e 19,52 ms per un accesso intero. All'atto pratico, il disco Toshiba ottiene prestazioni nella media, ma il merito va principalmente al capiente buffer. Purtroppo il modello MK-8025GAS non baratta la velocità non esaltante con la silenziosità: si fa sentire chiaramente in modalità operativa, inoltre non supporta il sistema di riduzione del rumore. A riposo, non è percepibile nessun sibilo causato dalla rotazione dei piatti.

### Per un pollice in più

La più importante innovazione in atto nel campo dei dischi fissi da 3,5 pollici consiste nel supporto per l'estensione NCQ allo standard Serial ATA (SATA), che consente di riorganizzare le operazioni di lettura e scrittura in modo ottimale, al fine di raggiungere un'efficienza d'uso superiore dell'unità. Chiaramente, questo miglioramento tende a raggiungere prestazioni superiori rispetto a quanto possibile con gli hard disk tradizionali, poiché vengono ridotti gli spostamenti delle testine allo scopo di abbassare il più possibile la latenza. Le tre unità di Seagate, Maxtor e Western Digital usate come riferimento per i test dei modelli a 2,5 pollici sono completamente compatibili con questa tecnologia, ma per poterne trarre benefici è necessario disporre di un controller compatibile. Per i test si è fatto ricorso alla scheda PCI-X Silicon Image Si-3124, basata sull'omonimo chip e inserita all'interno di uno slot PCI tradizionale, che quindi ne ha rallentato le prestazioni complessive. I risultati sono stati all'altezza delle aspettative e, in generale, le tre unità hanno mostrato un'efficienza superiore rispetto ai modelli SATA tradizionali e nettamente maggiori rispetto alle tradizionali unità Ultra ATA. Nel primo caso, il guadagno si è concretizzato nel migliore dei casi in uno scostamento di qualche punto percentuale, nel secondo caso il confronto con uno dei dischi fissi più veloci in commercio (Hitachi Deskstar da 160 GB) è stato a netto vantaggio dei modelli SATA NCQ. Nei benchmark la differenza in termini di transfer rate è stata almeno di una decina di megabyte al secondo: addirittura il Raptor ha distanziato l'Hiatchi di quasi 25 MB al secondo. Nelle prove pratiche, la combinazione tra l'efficienza dell'interfaccia e la meccanica dei dischi ha permesso alle unità di nuova generazione di distanziare i referenti Ultra ATA, ▶



# Caratteristiche a confronto

| | MHT2060AH | MHT2080AT | Travelstar 7K60 | Travelstar 80GN | Momentus |
|---|---|---|---|---|---|
| **Produttore** | Fujitsu | Fujitsu | Hitachi | Hitachi | Seagate |
| **Formato** | 2,5 pollici | 2,5 pollici | 2,5 pollici | 2,5 pollici | 2,5 pollici |
| **Interfaccia** | EIDE Ultra DMA/100 | EIDE Ultra DMA/100 | EIDE Ultra DMA/100 | EIDE Ultra DMA/100 | EIDE Ultra DMA/100 |
| **Meccanica (rpm)** | 5.400 | 4.200 | 7.200 | 4.200 | 5.400 |
| **Capacità (GB)** | 60 | 80 | 60 | 80 | 40 |
| **Cache (MB)** | 8 | 2 | 8 | 8 | 8 |
| **Resistenza urti in operatività (G)** | 225 | 225 | 200 | 200 | 225 |
| **Transfer rate massimo (MB per secondo)** | 30,2 | 28 | 38,1 | 28,7 | 33,5 |
| **Transfer rate burst (MB per secondo)** | nd | nd | nd | nd | nd |
| **Transfer rate minimo (MB per secondo)** | 16,8 | 13,1 | 19 | 14,8 | 17,5 |
| **Tempo di accesso primi 500 MB (ms)** | 11,3 | 9,7 | 7,6 | 11,2 | 9 |
| **Tempo di accesso intero piatto (ms)** | 18,4 | 20,5 | 14,9 | 18,1 | 15,6 |
| **Prestazioni** | ●●●○○ | ●●●○○ | ●●●●● | ●●●○○ | ●●●●○ |
| **Silenziosità** | ●●●●○ | ●●●●○ | ●●○○○ | ●●●●○ | ●●●○○ |
| **Test pratico** | ●●●●○ | ●●○○○ | ●●●●● | ●●●●○ | ●●●●○ |
| **Prezzo indicativo (euro IVA esclusa)** | 115 | 130 | 288 | 264 | 98 |
| **Il nostro giudizio** | ●●●●○ | ●●●○○ | ●●●●● | ●●●○○ | ●●●○○ |
| **Indirizzo web** | http://it.fujitsu.com | http://it.fujitsu.com | www.hgst.com | www.hgst.com | www.seagate.com |

segno che ormai questi modelli possono essere considerati come alternativa per i pc di fascia economica e qualora si voglia disporre di elevate capacità di memorizzazione con un investimento contenuto. In tutti gli altri casi, soprattutto se si è alla ricerca delle massime prestazioni o di dischi fissi in grado di supportare operazioni particolarmente complesse (video editing, multimedia, fotoritocco), è consigliabile prendere in considerazione unità SATA, meglio se NCQ, anche in virtù del fatto che i più recenti chipset per schede madri supportano, o supporteranno, in modalità nativa questa tecnologia.



## 7.200 o 10.000 giri?

Con il Raptor, Western Digital è l'unica a contare su una famiglia di dischi fissi operante a 10.000 rpm con interfaccia SATA, introducendo anche in questo comparto una meccanica tuttora prerogativa delle unità SCSI. La minore latenza provocata dalla maggiore velocità di rotazione dei piatti assicura al Raptor un vantaggio nei confronti delle unità di Seagate e Maxtor, seppure durante i test pratici l'uso intenso del NCQ appiattisca i risultati. Nei benchmark il Western Digital ottiene risultati nettamente superiori rispetto al Barracuda e al DiamondMax 10: in modalità burst il transfer rate misurato è il migliore finora registrato, tanto da distaccare sensibilmente i due inseguitori. Questa differenza si attenua molto quando si analizza il transfer rate effettivo: il Maxtor supera nettamente gli altri due, ma è nei valori medi e minimi che il Raptor riesce a fare la differenza grazie al maggiore numero di rotazioni per minuto. Il Seagate mantiene sostanzialmente stabili le proprie prestazioni e, paragonato ai modelli precedenti privi di NCQ, assicura un'efficienza superiore. I tempi di accesso sono sostanzialmente identici, fatto salvo per un leggero vantaggio a favore del Western Digital in virtù della maggiore velocità di rotazione. Più interessanti i test pratici eseguiti in copia, con accesso a file e cartelle di peso variabile per una dimensione complessiva di circa cinque gigabyte: per mettere a dura prova le possibilità offerte dall'NCQ sono stati volutamente scelti numerosi oggetti da copiare, organizzati in una struttura ad albero complessa. Nella copia di file le differenze in termini di tempo sono state trascurabili, mentre nella copia tra due directory sullo stesso disco i risultati sono stati molto differenti e meritano attenzione. Il tempo più elevato è stato raggiunto dal Seagate, che ha impiegato una manciata di secondi in più rispetto agli altri due. Addirittura il DiamondMax 10 è stato più veloce del Raptor, malgrado la differenza in termini di rotazioni per minuto. Merito, in questo caso, dell'azione combinata della cache di ampie dimensioni, dell'implementazione dell'NCQ e della superiore densità dei dati memorizzati sul piatto. Questi tempi dimostrano come la nuova tecnologia SATA rappresenti un valido passo in avanti soprattutto nelle operazioni più impegnative, inoltre, confrontando i risultati con i modelli precedenti di tipo SATA tradizionale, si rileva come l'efficienza sia migliorata. Per questo, i nuovi modelli SATA NCQ sono da tenere in considerazione per ambiti in cui le prestazioni del disco fisso sono fonda-

| Momentus 5400.2 | MK-1031GAS | MK-8025GAS | DiamondMax 10 | Barracuda 7200.7 | Raptor |
|---|---|---|---|---|---|
| Seagate | Toshiba | Toshiba | Maxtor | Seagate | Western Digital |
| 2,5 pollici | 2,5 pollici | 2,5 pollici | 3,5 pollici | 3,5 pollici | 3,5 pollici |
| EIDE Ultra DMA/100 | EIDE Ultra DMA/100 | EIDE Ultra DMA/100 | SATA NCQ | SATA NCQ | SATA NCQ |
| 5.400 | 4.200 | 4.200 | 7.200 | 7.200 | 10.000 |
| 100 | 100 | 80 | 300 | 160 | 74,3 |
| 8 | 8 | 8 | 16 | 8 | 8 |
| 250 | 325 | 200 | 60 | 63 | 65 |
| 35,9 | 28 | 27,6 | 93,27 | 57,75 | 69,39 |
| nd | nd | nd | 108,91 | 97,29 | 114,02 |
| 19,2 | 13,2 | 14,5 | 27,29 | 28,34 | 49,97 |
| 8,89 | 10,5 | 11 | 6,61 | 6,39 | 5,91 |
| 16,26 | 18,4 | 19,5 | 15,1 | 12,82 | 8,22 |
| ●●●●○ | ●●●○○ | ●●●○○ | ●●●●○ | ●●●○○ | ●●●●○ |
| ●●●●○ | ●●●○○ | ●●●○○ | ●●●○○ | ●●●●○ | ●●●○○ |
| ●●●●○ | ●●●●○ | ●●●○○ | ●●●●○ | ●●●○○ | ●●●●○ |
| 277 | 230 | 150 | 319 | 100 | 202 |
| ●●●●○ | ●●●○○ | ●●●○○ | ●●●●○ | ●●●●○ | ●●●●○ |
| www.seagate.com | www.toshiba.it | www.toshiba.it | www.maxtor.com | www.seagate.com | www.westerndigital.com |

mentali per i compiti che si devono svolgere con il pc. Infine, una volta di più, questi test dimostrano come gli hard disk Ultra ATA abbiano ormai lasciato inesorabilmente il passo alla nuova generazione SATA.

## A voi la scelta

Le unità da 3,5 pollici sono state inserite come riferimento per i modelli da 2,5 pollici allo scopo di fornire un confronto reale in termini di prestazioni. Questa prova dimostra come ormai le unità per notebook abbiano raggiunto un'efficienza complessiva paragonabile a quelle dei modelli per desktop, fornendo il supporto per qualsiasi esigenza. Tra questi, il Travelstar 7K60 è sicuramente la scelta per chi non deve solo lavorare con il portatile, ma necessita del supporto per operazioni più impegnative, come il video editing. Il primo hard disk di questo genere da 7.200 rpm trasforma la maggior velocità in ottimi valori sia sul versante del transfer rate in modalità sequenziale, sia su quello dei tempi di accesso. All'atto pratico questo disco tiene testa alle unità desktop. L'unica perdita di tono del Travelstar 7K60 è la rumorosità un po' elevata. Con prestazioni pur sempre valide anche per usi che vanno oltre le tipiche applicazioni da ufficio, i Seagate Momentus sono la scelta nell'ambito della gamma a 5.400 rpm e, grazie alla seconda generazione, possono ora fornire capacità di memorizzazione elevate, adatte per qualsiasi esigenza. Una valida alternativa è costituita dal disco Fujitsu Hornet MHT-AH, malgrado la differenza in termini di prestazioni, oppure dal modello MHT-AT, che può raggiungere dimensioni anche maggiori. Chi è alla ricerca di un sostituto onesto ma capiente dell'hard disk del proprio notebook può puntare sul Travelstar 80GN di Hitachi o sul modello MK-8025GAS di Toshiba. Ancora più capacità è offerta dal modello MK-1031GAS di Toshiba, che arriva a 100 gigabyte, ma le prestazioni non sono esaltanti. Questi quattro dischi fissi sono principalmente rivolti a chi fa uso del portatile per la produttività personale, oppure a chi è alla ricerca di unità dalle caratteristiche interessanti per realizzare sistemi di backup esterni affidabili ed efficienti, via USB, Ethernet, Firewire o Wi-Fi. In questo ambito, la meccanica a 4.200 rpm assicura prestazioni sufficienti e una rumorosità molto contenuta. Per esempio, il disco MK-1031GAS di Toshiba, nonostante la mancanza della gestione acustica, ha fatto segnare il valore più basso di rumore durante le operazioni di accesso e di lettura.

## I test di laboratorio

Per provare i dischi fissi è stato usato un protocollo di test per mettere alla prova le unità in tutti gli ambiti possibili, allo scopo di valutarne il comportamento sia con i benchmark sia all'atto pratico. La prima parte è stata affidata alla suite di test TecChannel Benchmark Suite, che misura il transfer rate minimo, massimo, medio e burst, e il tempo di accesso dell'hard disk, fornendo così un dato oggettivo sulle prestazioni del disco fisso. Successivamente i modelli sono stati sottoposti alla prova cronometrata di copia e di lettura di un elevato numero di file e cartelle di dimensioni variabili (quasi cinque gigabyte complessivamente trasferiti per le unità da 3,5 pollici) al fine di valutarne il comportamento in una condizione d'uso al limite. Infine, tramite apparecchiature specifiche, sono stati rilevati il rumore e il calore prodotti dalla meccanica in movimento sia in condizioni di riposo sia durante il funzionamento.

# Velocità "estrema"

Negli ultimi tempi AMD ha rosicchiato sempre di più quote di mercato a Intel nella vendita di CPU destinate a sistemi desktop. Soprattutto la fascia alta ha visto un incremento non indifferente nelle vendite della serie Athlon FX, arrivata da poco alla versione 55. È proprio in questo segmento che Intel rilancia la sfida, presentando l'ultimo nato Pentium 4 della serie Extreme Edition. Questo nuovo processore è ancora basato su core Gallatin a 130 nm. Diversamente dal Northwood, utilizzato per i Pentium 4 socket 478, il Gallatin è dotato di 512 KB di cache L2 e di ben due megabyte di cache di terzo livello. Il processo produttivo è a 0,13 micron e la frequenza operativa di 3,46 gigahertz. Ma la vera novità è la velocità del Front Side Bus, portato da 800 megahertz a 1.066 megahertz. Per sostenere questa super CPU Intel ha introdotto anche un nuovo chipset, il 925XE evoluzione del 925X già presentato per i Prescott per socket LGA775. Le due principali differenze consistono come detto nel supporto al nuovo FSB e nella perdita del supporto ECC per le memorie DDR-2. Diciamo innanzitutto che tutto questo popò di feature si fa pagare, e anche salato. Il prezzo della sola CPU si dovrebbe aggirare intorno a 999 dollari, decisamente un prezzo non alla portata di tutti. Nelle intenzioni di Intel questo tipo di piattaforma dovrebbe interessare ai gamer più accaniti che avrebbero prestazioni al di fuori della norma: la stessa filosofia di AMD per l'Athlon FX-55 , il quale ha prestazioni leggermente inferiori ma può contare su un prezzo più abbordabile (comunque sempre intorno ai 900 euro IVA inclusa). A sfruttare l'ultima CPU di Intel ci pensa CDC, che presenta il suo **DEX Premium PXE 3,46** un super pc destinato ai giocatori più esigenti sempre a caccia di prestazioni al di fuori della norma, e senza problemi di budget. Il DEX premium costa la bellezza di 3.499 euro, un cifra che può sembrare esagerata, ma che è da raffrontare con la componentistica scelta: la mano al portafogli si mette per un super pc, che a oggi si può considerare lo stato dell'arte della potenza di calcolo. Nei test effettuati registriamo come detto il nuovo record per Sysmark 2002: 387 punti, 40 in più del Si Computer che resisteva a 347 punti.



Ecco il super pc di CDC

**Il più veloce pc provato nel laboratorio di PC WORLD ITALIA: prestazioni da record grazie alla CPU Intel Pentium 4 Extreme Edition a 3.46 gigahertz. Ma il prezzo è molto alto**

## Configurazione perfetta

La scheda madre che ospita la potentissima CPU Intel è la Asus P5AD2-E Premium con chipset Intel 925XE. La dotazione di memoria è di un gigabyte di tipo DDR-2 a 533 megahertz. Il massimo supportato è di quattro gigabyte. La scheda offre la tecnologia Hyper Path2 che abbinata alla PAT (Performance Acceleration Technology) già integrata nel chipset consente di migliorare notevolmente i tempi di latenza fra la CPU e le memorie. Integrati sulla Asus si trovano il chip audio C-Media 9880 compatibile con le specifiche Intel High Definiton Audio e il LAN Gigabit Marvell Yukon 88E8053 PCI-E. Ben otto i canali serial ATA disponibili (quattro dal southbridge ICH6R e quattro dal controller Silicon Image 3114R), due dei quali sono occupati da altrettanti dischi Maxtor Plus 9 da 160 gigabyte, configurati in modalità RAID 0 per ottenere il massimo delle prestazioni. La scheda video è la ATI Radeon X800XT con 256 megabyte di memoria GDDR. Inutile dire che le prestazioni sono state ottime, e nessun gioco sulla faccia della terra può dare filo da torcere a un'accoppiata (CPU e scheda video) così potente. La parte storage può contare sul lettore DVD LG GDR-8163B e sul masterizzatore DVD-RW NEC ND-3500AG. Comodo il lettore di schede di memoria flash posizionato sul frontale del classico cabinet che CDC propone per i pc di fascia alta. - *Danilo Loda*

**I concorrenti**

| Indice PCWI | |
|---|---|
| 352 | Brain Technology Selecta Genius 560 |
| 344 | CDC Premium P4 PXE 3,46 |
| 343 | Sony VAIO VCG-RA 104 |

**DEX Premium P4 PXE 3,46**

**3.499 euro IVA inclusa**

CDC, tel. 0587/2882
computerdiscount.it

Giudizio: ●●●●●

Processore
Intel Pentium 4 Extreme Edition 3,46

Disco/RAM
2 Maxtor 160 gigabyte Serial ATA/ 1.024 megabyte DDR-2 533

Scheda video
ATI Radeon X800XT

Sysmark 2002: 387

3D Mark 2001: 25.806

Unreal Tournament 2003: 305

Pro
Potenza di calcolo

Contro
Prezzo un po' alto

*Le tabelle sono a pag. 156*

# Poca spesa, tanta resa

Meno di mille euro, una cifra giusta per chi si appresta a comprare il primo pc, o ha deciso di cambiarlo ma le esigenze si limitano a operazioni di produttività personale, navigazione, e gioco non troppo spinto. Ovviamente non ci si può aspettare prestazioni da capogiro e neanche una longevità eccessiva da questo pc, che dà poco spazio all'upgrade a partire dal processore Intel Celeron D che sfrutta il socket 478, la cui morte è sempre più vicina, vista l'entrata in produzione del nuovo LGA 775 per tutti i processori Intel.

Con poco meno di mille euro è possibile avere un buon pc per la casa, duttile e ben bilanciato nella configurazione, grazie anche all'economico processore Intel Celeron

Questo processore, il Celeron D 335, è basato su processo produttivo a 0.09 micron. Il bus Quad Pumped è da 533 megahertz di clock. Il core è di tipo Prescott e le caratteristiche tecniche del processore sono le stesse ma con un quantitativo di cache L2 pari a 256 Kbytes, la metà dei Pentium 4 per socket 478, e un quarto rispetto al megabyte dei Prescott. La velocità di clock è di 2,8 gigahertz. Come detto, si tratta dell'equilibrio ideale tra potenza di elaborazione e costi contenuti, soprattutto per i fedelissimi di Intel, visto che il Sempron di AMD può essere un'alternativa a un costo leggermente inferiore.

A proporre questa soluzione basata sulla CPU Celeron è Impex con il modello **G@vi GAVC 2800**. Diciamo subito che è stato fatto un buon lavoro sulla scelta dei componenti, bilanciati tra di loro, non troppo costosi, ma neanche troppo obsoleti. La scheda madre in formato ATX è marchiata Asus, modello P4P800-MX 865GV, che sfrutta, guarda a caso il chipset Intel 865GV. Troviamo quattro zoccoli di espansione RAM, di cui uno occupato dal modulo di memoria PC 3200 da 512 MB. Il massimo quindi supportato è di quattro gigabyte, anche se per un pc di questa fascia dubitiamo fortemente che qualcuno sfrutti tutta questa memoria che costerebbe all'incirca come il pc completo. Pochi al contrario gli slot PCI, solo 3 anche se a dire il vero la maggior parte della componentistica è integrata sulla scheda madre. Infatti sono presenti il chip audio ADI AD1888 SoundMAX da 6 canali, con uscita S/PDIF direttamente sul retro della scheda madre, e la LAN Realtek 8101L da 10/100 Mbps. Otto le porte USB 2.0 presenti di cui due sul frontale del cabinet, insieme alle entrate per cuffie e microfono. Il cabinet, molto sobrio e dalle linee leggere offre una buona possibilità di espansione, quantificabili in tre slot da 5,25 pollici e uno da 3,5 pollici liberi. La parte storage vede la presenza del masterizzatore DVD Asus DRW 1604P, un ottimo prodotto con tutte le caratteristiche più in voga. Le velocità operative di scrittura sono: 4X con DVD-RW e DVD+RW in riscrittura, 16X con DVD Plus e Minus in scrittura, e 4X con DVD+R Double Layer. Il disco fisso da 120 gigabyte in standard Ultra DMA 100 è marchiato Hitachi, nonostante la scheda madre è dotata anche di connettori Serial-ATA.



**Un pc dal giusto prezzo**

## Gioco poco ma gioco

La scelta della scheda video è caduta su una Asus (come tutti gli altri componenti) modello V9250 Magic, che sfrutta la GPU Nvidia GeForce FX5200 con 128 MB di memoria. Meno di questa scheda sarebbe stato un delitto: si tratta del minimo indispensabile per giocare discretamente (senza esagerare con le risoluzioni, i dettagli, e l'attivazione di filtri) ai giochi più in auge in questo periodo, aspettandosi purtroppo qualche rallentamento o scatto dell'immagine. La scheda mette a disposizione un'uscita S-Video per collegare il pc al televisore, ma soprattutto un'uscita di tipo composito, che non sempre si trova sulle schede video di fascia bassa, che permette di non usare riduttori da S-Video a composito per collegare videoregistratori e TV non recentissimi e quindi sprovvisti dell'ingresso S-Video. - *Danilo Loda*

### I concorrenti

| Indice PCWI | |
|---|---|
| 146 | Acer Power F1 |
| 133 | Impex G@vi GAVC 2800 |
| 120 | Olidata Vassant 3 2800+ |

### G@vi GAVC 2800

**969 euro IVA inclusa**

Impex, tel. 0522/271800
www.hwgavi.com

Giudizio: ●●●●○

**Processore**
Intel Celeron D 335

**Disco/RAM**
Hitachi 120 gigabyte UDMA 100/ 512 megabyte DDR PC3200

**Scheda video**
Asus V9250 Magic

**Sysmark 2002**
228

**3D Mark 2001**
4.615

**Unreal Tournament 2003**
25

**Pro**
Prezzo economico

**Contro**
Disco fisso lento

*Le tabelle sono a pag. 156*

# Con il pc sottobraccio

Dedicato a una nicchia ristretta di utenti particolarmente esigenti, il **Travelmate 382T Mi** è il nuovo ultraportatile marcato Acer. Il piccolo 382 ha un peso contenuto di 1,7 chilogrammi e dimensioni di 27,2x3,1-3,8x22,8 centimetri. È vero che ci sono ultraportatili ancora più compatti, ma questo modello offre un display da 12,1 pollici con risoluzione nativa di 1.024x768 punti che rende leggibili caratteri e icone senza sforzare la vista. Il difetto principale di questo prodotto è il lettore DVD multiformato esterno, che si collega alla base attraverso la porta Firewire, e che pesa 428 grammi, facendo lievitare oltre i due chili il peso complessivo del prodotto. Altro effetto collaterale da non trascurare è che una volta collegato il lettore non si potranno usare altre eventuali periferiche Firewire. La configurazione comunque ha tutte le carte in regola per supportare anche carichi di lavoro impegnativi, dato che si basa sulla CPU Dothan a 1,6 GHz, affiancata da 512 MB di memoria e da un disco fisso da 60 GB. Per risparmiare corrente, questo modello ha una velocità di rotazione dei piatti di 4.200 rpm, che però non penalizza le prestazioni generali. Infatti i Sysmark 2002 hanno registrato 205 punti, in media con la categoria. Nella norma anche gli esiti dei test grafici: 1.957 punti di 3D Mark 2001 e 195 punti di 3D Mark 2003 sono corretti per un prodotto che sfrutta il chipset Intel 855GM per elaborare le immagini, prelevando memoria da quella in dotazione al sistema. Si tratta di prestazioni più che sufficienti per lavorare senza intoppi.



Il test più significativo per un ultraportatile è quello della trasportabilità, che è molto buona: nonostante le dimensioni della base, è inclusa una batteria standard da 4.400 mAh che offre un'autonomia di circa cinque ore (quanto un volo Milano-Mosca). Inoltre, il coperchio non si introflette sotto la pressione delle mani e la verniciatura non si scalfisce facilmente. Altro pregio per chi deve portare il portatile nel bagaglio a mano è rappresentato dal piccolo alimentatore, che pesa solo 174 grammi.

**L'autonomia è quasi da record: oltre 5 ore**

Ottima autonomia, componenti di qualità e buone prestazioni per l'ultraportatile di Acer, che però è carente nella connettività e dispone dell'unità ottica esterna

## Parliamoci chiaro

Riguardo alle porte di comunicazione, invece, c'è qualche neo da segnalare. Oltre al già citato Firewire, figurano solo due connettori USB (posti sul pannello frontale e su quello laterale destro), la porta a raggi infrarossi, quella VGA per collegare un monitor esterno, un lettore per le schede PC Card di tipo II e i classici rete e modem. Mancano l'uscita S-Video, che sarebbe stata molto utile a chi deve fare delle presentazioni, per visualizzare le immagini sullo schermo di un televisore, e un lettore per le schede di memoria, per scambiarsi i dati con il palmare senza bisogno della base d'appoggio. È invece una buona idea il connettore per il replicatore di porte universale proprietario Easy Port III, che mette a disposizione parallela, seriale, PS/2, due connettori USB 2.0, la porta S-Video, quelle VGA e Ethernet e le connessioni audio, fra cui l'uscita S/PDIF. Non mancano Bluetooth e Wi-Fi. Per quanto riguarda invece la dotazione software, ricordiamo la presenza dell'utility proprietaria eKey (Enpowering Key), che include tre programmi: ePowerManagement per configurare i parametri di risparmio energetico sia di Windows sia del BIOS, eSetting per impostare il display e le opzioni di riavvio del notebook, controllare la configurazione e impostare i parametri di sicurezza, e infine ePresentation, che consente di impostare automaticamente la risoluzione delle immagini in base al dispositivo di visualizzazione collegato al portatile. Nota dolente del prodotto è la garanzia di solo un anno, che può essere estesa a tre con la formula Acer Advantage, che copre il prodotto per tre anni, anche in caso di danni accidentali, ma ha un costo di 169 euro. – *Elena Re Garbagnati*

**I concorrenti**

| Indice PCWI | |
|---|---|
| 190 | Asus M5600N |
| 185 | Acer Travelmate 382TMi |
| 180 | Toshiba Portégé M100 |

**Travelmate 382 TMi**
**2.039 euro IVA inclusa**
Garanzia: 1 anno internazionale
Acer, tel. 0931/469411

**Giudizio:** ●●●●○

Processore
Intel Pentium M Dothan a 1,6 GHz
Disco/RAM
60 GB/512 MB
Chip grafico
Integrato nel chipset
Sysmark 2002
205
3D Mark 2001
1.957
Autonomia (minuti)
302
Pro
Autonomia
Contro
Mancano S-Video e lettore per schede di memoria
Unità ottica esterna

*Le tabelle sono a pag. 158*

# Buona visione a tutti!

Per Natale quasi tutti i produttori hanno messo in vendita portatili di fascia bassa per la casa con configurazioni più o meno potenti e prezzi inferiori ai 1.500 euro e Packard Bell non esce dal coro. La sua offerta però si distingue perché l'**EasyNote R7720** è l'unico a montare un display da 15,4 pollici con tecnologia Diamond View. Chiamate in diversi modi da ciascun produttore, le tecniche costruttive di nuova concezione per i pannelli LCD hanno una costante: offrono immagini più nitide e

**Costa poco, ma il nuovo notebook di Packard Bell offre prestazioni molto buone in tutti i settori ed è dotato di un display che valorizza le immagini di giochi e film**






**Non mancano Firewire, S-Video e connessioni wireless**

luminose, senza ombre e, soprattutto, con la stessa qualità cromatica e di visualizzazione da qualsiasi angolazione. Il rovescio della medaglia è un marcato effetto a specchio del pannello in condizioni di forte luce naturale. Quindi sono controindicati per chi deve usare il portatile all'aperto, mentre sono una manna per chi sta sempre in casa o in ufficio. L'R7720 è appunto un sostituto del desktop pensato per l'intrattenimento domestico. Sia le scene dei giochi sia quelle dei film sono valorizzate dal pannello, e il chip grafico Mobility Radeon 9600 di ATI con 64 MB di memoria consente di usufruire di entrambe con una discreta fluidità. Infatti, anche se si tratta di un chip ormai sorpassato, il 9600 supporta la maggior parte dei giochi oggi in circolazione, come dimostrano i test di laboratorio. 9.207 punti di 3D Mark 2001 è fra i punteggi più alti registrati con il 9600 e non dista di molto dai 10 mila punti che raggiunti con il più recente 9700. Lo stesso vale per i 2.391 punti di 3D Mark 2003, per i 18 frame al secondo di Aquamark e per i 116 di Unreal Tournament. Passando dai test alla pratica, con il consueto Tomb Raider the Angel of Darkness abbiamo appurato che per ottenere scene di gioco fluide, con una qualità più che accettabile, è sufficiente abbassare il livello dei dettagli, mantenendo una risoluzione di 1.024 x768 punti. Con giochi più impegnativi, invece, bisogna scendere a 800x600 punti per non giocare al rallentatore. In generale, il responso dei Sysmark 2002 è nella media dei concorrenti e inserisce l'EasyNote nella parte alta della classifica delle prestazioni, a pari livello con prodotti dotati di processori più veloci. Il sistema non ha risentito del contenimento dei costi, fatto in questo caso in modo intelligente: la CPU Dothan è il prodotto più innovativo (e quindi costoso) oggi disponibile, ma il produttore ha scelto di montare la versione più economica da 1,5 GHz, che grazie ai 2 MB di cache di secondo livello tiene comunque alte le prestazioni.

A supporto ci sono i soliti 512 MB di DDR 333, ormai standard su tutti i portatili, ad eccezione delle workstation e dei prodotti di fascia alta. Non mancano un disco fisso da 60 GB (che ha una velocità di rotazione dei piatti di 4.200 rpm, quando i prodotti di nuova generazione viaggiano a 5.400 rpm, ma con applicazioni di uso comune non ci si accorge della differenza) e un masterizzatore DVD Multiformato, che scrive i DVD sia in formato Plus che in Minus.

È ricca anche la dotazione di porte: la presa S-Video permette di visualizzare le immagini sul televisore, il Firewire è prezioso per collegare periferiche esterne e il lettore universale di schede di memoria legge quelle nei formati SD, MMC e MS. Chi poi ha altri pc e vuole costruire una rete domestica senza fili potrà scegliere fra Wi-Fi e Bluetooth.

Da segnalare infine l'assenza delle porte parallela, seriale e PS/2, al posto delle quali figurano tre connettori USB 2.0, e la buona autonomia di questo desktop replacement, che supera le due ore e mezzo. - *Elena Re Garbagnati*

**I concorrenti**

| Indice PCWI | |
|---|---|
| 197 | CDC Premium 4756D |
| 177 | Packard Bell EasyNote R7720 |
| 173 | Fujitsu Siemens Amilo M 1425 |

## Packard Bell EasyNote R7720

**1.499 euro IVA inclusa**
Garanzia: 2 anni
Packard Bell, tel. 039/6294500

**Giudizio:** ●●●●○

Processore
Intel Dothan a 1,5 GHz
Disco/RAM
60 GB/512 MB
Chip grafico
ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR

| | |
|---|---|
| Sysmark 2002 | 233 |
| 3D Mark 2001 | 9.207 |
| Autonomia (minuti) | 160 |

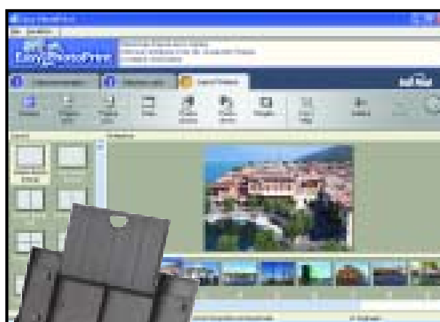
Pro
Display innovativo
Rapporto prezzo/prestazioni
Contro
La vernice del coperchio non è antigraffio

*Le tabelle sono a pag. 158*

# Connettività totale

Pochi dettagli sono stati trascurati nella progettazione e realizzazione della **iP 6000D**: la nuova bubble jet di Canon vanta un'ammirevole insieme di funzioni e di caratteristiche che la rendono molto facile da usare con ottimi risultati nella stampa fotografica. Questa infatti è la principale destinazione d'uso della stampante, confermata dai risultati dei test di laboratorio: le copie prodotte, fino alla risoluzione massima di 4.800 per 1.200 dpi in esacromia, si distinguono per una qualità elevata, sia nella resa dei dettagli sia nella gamma cromatica. Gli esiti migliori si ottengono con la carta Canon Photo Paper Pro (PR-101), ma volendo risparmiare sul costo dei supporti si può optare per la Glossy Photo Paper (GP-401), in grado di garantire un' alta qualità. Abbiamo però voluto verificare anche il grado di compatibilità con carte di altre marche, scegliendone alcune di facile reperibilità in commercio. La Premium Photo Paper di Fujifilm, pur evidenziando una leggera dominante magenta, è parsa un'alternativa valida, al contrario della Ferrania OptiJet Glossy Premium Weight Photo Paper, che mostra segni di scarsa compatibilità con gli inchiostri della iP 6000D. Di livello superiore i supporti prodotti da Ilford, quali la Printasia Super Photo Lucida, che ha poco da invidiare alla carta Canon. Da tenere bene in mente, in ogni caso, il fattore durata delle stampe, che diventa un'incognita quando si usano combinazioni di carta / inchiostri non previsti (e testati) dal produttore della stampante. Non abbiamo inoltre trascurato la resa fotografica in bianco e nero: qui le cose vanno meno bene, perché la iP 6000D produce stampe con una dominante magenta, visibile con tutte le carte e presente anche forzando, dal driver, la stampa in scala di grigi. Giudizio solo sufficiente per la stampa testo, con i caratteri che presentano imperfezioni sui bordi. Si segnala però la buona leggibilità della modalità bozza, superiore alla media. Per quanto riguarda i tempi, i valori rilevati sono più che soddisfacenti soprattutto nella stampa fotografica (tre minuti e 16 per un A4 da Photoshop e circa un minuto e 30 per un 10x15 senza bordo), mentre rientrano un po' sotto la media nella stampa di testi. La iP 6000D consente anche la stampa diretta su CD / DVD dalla superficie adatta, come i Verbatim Printable usati nelle prove: la procedura guidata dal software in dotazione (CD-Label Print) è semplicissima e con un apposito vassoio porta CD (in dotazione) si ottengono risultati eccellenti, in un tempo di circa un minuto e mezzo per CD. Usare la iP 6000D in modalità autonoma risulta altrettanto facile, è possibile stampare direttamente dalle fotocamere compatibili PictBridge attraverso una porta USB o dalle schede di memoria inserendole nell'apposito lettore posto sul frontale, che accetta tutti i formati comuni (ma per le xD serve un adattatore opzionale): l'operazione è semplificata dalla presenza del display a colori orientabile da 2,5 pollici. L'anteprima è un po' piccola e si riduce a circa quattro centimetri in diagonale, ma è possibile usare la funzione di zoom per ingrandire i dettagli e, volendo, ritagliare o ruotare la foto prima della stampa. I comandi si eseguono direttamente dal pannello superiore della stampante, che ospita una serie di controlli, anche per gestire la manutenzione. Il software in dotazione comprende Easy-PhotoPrint e Photo-Record - *Marco Martinelli*

**La nuova Canon offre qualità fotografica e stampa senza il computer. A partire da schede di memoria, fotocamere e, grazie alla porta a infrarossi, anche da cellulare**





**Design rinnovato per la linea Pixma di Canon. Easy-PhotoPrint offre numerosi tipi di stampa**

**I concorrenti** (Indice PCWI)

| | |
|---|---|
| 152 | Canon iP 6000D |
| 152 | Epson Stylus Photo R200 |
| 150 | Hewlett-Packard Photosmart 7760 |

## iP 6000D

**209 euro IVA inclusa**
Canon, tel. 848/800519
www.canon.it

**Giudizio:** ●●●●○

Tecnologia
Bubble Jet - 6 cartucce
Risoluzione
4.800x1.200
Velocità
11ppm
Indice PCWI
152
Pro
Qualità fotografica, stampa autonoma
Contro
Scarsa qualità del testo

*Le tabelle sono a pag. 160*

# Lunga vita all'AGP

Da molti mesi non si vedevano nuove schede video destinate al bus AGP. Le sole novità arrivano dai produttori che propongono sul mercato schede con GPU datate aggiungendo alla confezione bundle di ogni tipo o proponendo innovazioni solo di velocità di core e memorie. L'inversione di tendenza arriva da Nvidia, che dopo molto tempo propone una GPU nuova nuova, destinata appunto al mercato AGP. A dire il vero, proprio nuova questa GPU non lo è: infatti la **GeForce 6600 GT** (RV43) è stata proposta originariamente per il bus PCI-Express.
Ma ora per Nvidia è stato possibile lavorare all'inverso, e quindi trasformare il segnale nativo PCI-Express in quello AGP, grazie al bridge HSI, diventato famoso per avere permesso alla casa americana di proporre le prime GPU nate per l' AGP sul bus PCI-Express.
Una bella novità per chi ancora possiede questo slot grafico: una nuova scheda che altrimenti mai si sarebbe potuta avere, dalle prestazioni di tutto rispetto e a un prezzo decisamente abbordabile. Una bella scelta di mercato anche da parte di Nvidia, visto che il PCI-Express è si il futuro, ma ad oggi la maggior parte dell'utenza continua ad avere l'AGP 8x, e non vuole passare al nuovo standard magari dopo avere acquistato un pc solo sei mesi fa. ATI, dal canto suo, continua a produrre solo schede PCI-Express (l'ultima GPU per AGP risale alla famiglia X800 lanciata intorno a maggio), evidentemente convinta che sia questo il mercato su cui puntare tutti gli sforzi tecnologici.

Non solo PCI-Express: due nuove schede targate Nvidia destinate a chi non può o non vuole passare al PCI-Express e continua a rimanere fedele al bus AGP

## Trova la differenza

La scheda Geforce 6600 GT arrivata in laboratorio è una reference board di Nvidia, che molto probabilmente sarà ripresa dai vari partner. Questo progetto è il "declassamento" di alcune potenzialità della potente GeForce 6800 già provata sul numero di settembre di PC WORLD ITALIA. Questo processore grafico è costruito con un processo produttivo a 0.11 micron ed è dotato di otto pipeline di rendering, ognuna delle quali è in grado di applicare una texture per ciclo di clock e fino a sedici per passata di rendering. Ogni pipeline possiede il suo motore di pixel shading. Sono sei le unità di vertex shading compatibili con lo shader model 3.0, come ovviamente il motore di pixel shading. La vera differenza riguarda la frequenza di lavoro delle memorie: la GeForce 6600 GT AGP possiede moduli GDDR3 marchiati Samsung che viaggiano a 900 megahertz , contro il clock di un gigahertz per la versione PCI Express. Anche l'interfaccia di memoria è ridotta, a 128 bit contro i 256 di tutte le altre schede AGP di valore medio alto, comprese le ATI. Questo si riflette sulla banda passante disponibile: 14,4 gigabyte al secondo, molto meno di ATI 9800XT (23,3 gigabyte al secondo) e Nvidia GeForce FX5950 Ultra (30.4 gigabyte al secondo). L'interfaccia di memoria sembra la pecca più evidente, che penalizzerà in futuro anche le versioni a 256 megabyte con i giochi di ultimissima generazione. Altra differenza è l'alimentazione delle due versioni: il modello AGP necessita di un molex supplementare a quattro pin, mentre la versione PCI-Express usufruiva dell'alimentazione necessaria direttamente dal bus. La prima cosa che si nota guardando la scheda è la disposizione del core, messo in diagonale e non parallelo al PCB. Il motivo è presto detto: per contenere le dimensioni del PCB Nvidia si è vista costretta a ruotare di 45 gradi il core per far posto al bridge HSI, fornito di un dissipatore dedicato in rame. Il dissipatore attivo ricopre anche le quattro memorie GDDR3 (per un totale di 128 megabyte), disposte tutte sulla sola parte frontale della scheda anche se non va a contatto con le stesse risultando quindi inutile per raffreddare



La nuova Nvidia usufruisce del bridge HSI

**GeForce 6600 GT**
**229 euro IVA inclusa**
Nvidia, www.nvidia.it

Giudizio: ●●●●○

Memoria
128 MB GDDR3
Uscite video
VGA, DVI, S-Video
API supportate
DirectX 9, Open GL 1.5
Pro
Buon rapporto prezzo/prestazioni
Contro
Banda passante limitata



**Il poderoso dissipatore ha due ventole**

questo delicato componente. La spallina esterna offre una connessione DVI-I, una VGA e una S-Video. Ovviamente in bundle con la scheda sarà fornito un riduttore DVI-VGA per i possessori di monitor con questa uscita che volessero eventualmente sfruttare due monitor contemporaneamente. Manca anche la piattina SLI per collegare due schede video in parallelo con il chipset Nforce4 che invece si trova sulla versione PCI-Express, unico bus supportato dal nuovo chipset della casa californiana. La ventolina a sette pale che raffredda il core non ha fatto registrare particolare rumore, sicuramente nessun fastidio anche nelle operazioni 3D più complesse, quelle




**L'overclok secondo Gainward**

dove la ventola gira a velocità più elevata. Una buona notizia anche sotto questo punto di vista, visto che spesso in passato le schede Nvidia non si sono distinte per la silenziosità operativa. Le prestazioni della scheda sono di tutto rispetto: 7.562 punti in 3D Mark 2003, meglio delle schede con ATI Radeon 9800XT (6.518 punti), quelle con cui dovrebbe andare a concorrere sugli scaffali. Decisamente la mossa di Nvidia ci pare azzeccata: una nuova scheda per l'AGP, mercato ancora molto florido, senza costi di produzione e sviluppo, avendo già tutta la tecnologia (GPU, Bridge, PCB) pronta in casa.

## A tutta potenza

Sempre in tema di schede per bus AGP, un'ottima scheda è la **Gainward PowerPack Ultra 2400/GeForce 6800 GT Golden Sample GHL**. Un nome lunghissimo per una scheda che farà la felicità dei giocatori più esigenti, sempre a caccia delle migliori performance. La particolarità di questa scheda è l'elevata velocità di clock di memorie e core rispetto alla reference board: 400 megahertz per la GPU e 1.200 megahertz per le memorie contro i 350 megahertz e 1000 megahertz della quasi totalità di schede video in commercio con GPU 6800 GT. Queste velocità a onor di cronaca sono le stesse della schede GeForce 6800 Ultra. Una bella differenza, che è resa possibile dal mastodontico sistema di dissipazione che regala la scheda Gainward. Infatti tutta la totalità del PCB è ricoperta da un dissipatore in rame con due ventole per il raffreddamento. L'altra faccia della medaglia è l'ingombro della scheda: non solo la lunghezza (che già non è poco) ma anche la larghezza (per sostenere il dissipatore è presente una doppia staffa di fissaggio al cabinet), davvero sopra la media. Meglio quindi verificare bene lo spazio a disposizione nel proprio cabinet prima di acquistare questa scheda, a scanso di dolorose sorprese. La dotazione di memoria è di 256 megabyte di GDDR3 da 1.6ns. I test effettuati hanno evidenziato l'ottima propensione della scheda ai giochi, arrivando molto vicino alle schede con GPU GeForce 6800 Ultra.

Appena discreto il bundle, dove spicca il software proprietario ExperTool: con questo tool è possibile aumentare i parametri di lavoro di core e memorie in modo facile e intuitivo. Inoltre si può anche agire sulla velocità delle ventole per aumentare, nel caso di overcloking spinto, il raffreddamento dei due componenti. Non sono (stranamente) presenti giochi completi o in demo, anche se in commercio esiste una versione di questa identica scheda con Doom III. In compenso è presente un voucher che permette di acquistare un alimentatore da 550 watt prodotto da Gainward al prezzo altamente competitivo di 99 euro (più 15 euro di spese di spedizione in contrassegno). Oltre all'alimentatore, compresi nei 99 euro vengono forniti il software WinCinema e una scheda PCI multiporte (USB 2.0 e Firewire). Sul retro della scheda troviamo due uscite DVI-I e una S-Video. Nella dotazione vengono forniti due adattatori DVI/VGA. Ovviamente la scheda sfrutta tutte le tecnologie di Nvidia proposte per una veloce e più realistica visione delle immagini. Il prezzo di questa scheda è molto alto: 585 euro. È evidente che si propone solo per i super appassionati del gaming su pc. - *Danilo Loda*

**PowerPack Ultra 2400/GeForce 6800 GT Golden Sample GHI**

**585 euro IVA inclusa**

Gainward, www.gainward.com

Giudizio: ●●●○○

Memoria
256 MB GDDR3
Uscite video
2 DVI-I, S-Video
API supportate
DirectX 9, Open GL 1.5
Pro
Ottime prestazioni
Contro
Prezzo molto alto
Ingombro eccessivo

# Hanno perso il filo

Sono comode, facili da realizzare e hanno prestazioni più che sufficienti per qualsiasi tipo di accesso a Internet in casa e nei piccoli uffici. Le wireless LAN sono ormai una pratica soluzione e anche dal punto di vista della sicurezza hanno raggiunto un elevato livello di affidabilità, grazie all'uso degli standard WEP e WPA. La scelta di una rete Wi-Fi è ideale se è limitata la densità dei pc che si connettono al router, perché la velocità massima nominale è distribuita tra i computer. Per questo, le wireless LAN sono perfette per condividere l'accesso a Internet o le periferiche di rete e Internet. In questo ambito, si sono comportati molto bene i dispositivi di MSI e Sitecom, che hanno offerto buone prestazioni in tutte le modalità d'uso, sia lontani dal router che in presenza di ostacoli fisici. Inoltre, con Sitecom è possibile raddoppiare la velocità nominale di trasferimento dei dati, ottenendo così un'efficienza superiore, ma solo in condizioni ottimali.

**Con cento euro si possono acquistare i router e le schede Wi-Fi 11g di MSI e Sitecom, che consentono di realizzare una wireless LAN domestica veloce, affidabile e sicura**



**L'MSI UB11B è compatibile solo con le reti 802.11b**

## MSI UB11B

Tra le modalità per collegare una periferica Wi-Fi al pc, la USB rappresenta quella più compatibile e meno problematica per tutti i sistemi operativi Microsoft a partire da Windows 98 SE. Per esempio, l'**UB11B di MSI** richiede i propri driver e non può essere usato prima di aver installato tutto il software necessario, ma almeno offre il vantaggio di potere essere collegato indifferentemente a desktop e notebook. Il dispositivo dispone di connessione USB 1.1 ed è compatibile solo con le reti 802.11b a 11 Mbps, ma in soli 18 grammi offre tutte il necessario per collegarsi e navigare tramite wireless LAN. Trattandosi di un dispositivo a 11b, i driver supportano solo WEP a 64 e 128 bit e le modalità ad hoc o infrastruttura. Questo è comunque sufficiente a effettuare collegamenti soddisfacenti alla rete aziendale o agli hot spot, ma la comodità si paga con una banda passante ridotta, che risulta ulteriormente penalizzata in presenza di connessioni crittografate. Nel complesso, l'UB11B risulta una soluzione comoda ed economica, da considerare qualora il notebook o il pc non dispongano di vani liberi PCI o PC Card.

## MSI RG54G2

Piccolo formato, doppia antenna e un design gradevole sono gli elementi che si fanno notare in questo router, compatibile con gli standard 802.11g e 11b e dotato dell'estensione proprietaria per arrivare alla velocità nominale di 100 Mbps. La caratteristica che rende questo dispositivo diverso dalla maggior parte degli altri router wireless è la presenza di un interruttore per spegnere con un semplice gesto la parte radio, che risulta molto comodo per disattivare la wireless LAN senza intervenire sull'intero dispositivo.

Dal browser web è possibile digitare l'indirizzo IP del dispositivo per accedere alle pagine di configurazione. L'interfaccia è chiara e piacevole e facilita la selezione dei parametri di funzionamento, che comprendono configurazione del provider Internet con MAC cloning, gestione del DHCP, firewall con numerose impostazioni già predefinite per le applicazioni più diffuse, possibilità di gestire gli indirizzi per garantire o negare l'accesso, server virtuale e DMZ. Per la sicurezza l'**RG54G2** di **MSI** gestisce WEP, WPA e IEEE 802.1x con tutti i relativi parametri; l'autenticazione per la configurazione del router si basa solo su password e non sulla combinazione di nome utente e parola chiave, un fattore che potrebbe rendere meno sicuro il sistema che viene fornito con indirizzo IP 192 168.1.254 e password "admin", entrambi facilmente individuabili.

La configurazione può avvenire in modo guidato e veloce con l'opzione TYPICAL CONFIGURATION che propone cinque schermate in sequenza, dotate anche di testi esplicativi, o attraverso l'accesso diretto a tutte le singole pagine raccolte nelle sei categorie System, Internet, Lan, Wireless, Nat e Firewall. Purtroppo il manuale cartaceo è essen-

**Il router di Msi attiva la Lan con un tasto**



## Caratteristiche a confronto

| Modello | Wi-Fi | Velocità massima nominale | Tipo di dispositivo | Prezzo in euro (IVA inclusa) | Il nostro giudizio |
|---|---|---|---|---|---|
| **MSI RG54G2** | 802.11g | 100 Mbps | router | 78 | ●●●●○ |
| **MSI UB11B** | 802.11b | 11 Mbps | adattatore di rete | 30 | ●●●○○ |
| **Sitecom WL-107** | 802.11g e 100g+ | 100 Mbps | adattatore di rete | 79,9 | ●●●●○ |
| **Sitecom WL-122** | 802.11g e 100g+ | 100 Mbps | router | 99,9 | ●●●●○ |



**L'adattatore di Sitecom dialoga con il pc tramite la connessione USB 2.0**

ziale e non rispecchia la buona qualità di questo router: infatti bisogna dedicare un po' di tempo all'esplorazione diretta del prodotto. Un modello interessante in grado di soddisfare le esigenze della casa e dei piccolo uffici, proposta da MSI a 78 euro IVA inclusa.

### Sitecom USB Adapter

Il **WL-107 di Sitecom** è un minuscolo adattatore di rete compatibile con lo standard 802.11g e la modalità di modulazione "100g+" che porta il trasferimento dei dati a 100 Mbps di picco, quando il collegamento avviene con un altro dispositivo che supporta la medesima modulazione (per esempio il WL-122). Per dialogare con il pc usa la connessione USB 2.0: si rivelano piuttosto comodi i cavi a corredo di buona qualità di 0,5 e 1,8 metri. Le dimensioni estremamente compatte del WL-107, più corto di una carta di credito e spesso solo 12 millimetri, non pregiudicano l'ergonomia in virtù dell'antenna ruotabile di 90 gradi per migliorare la sintonia. Come tutti i dispositivi di ultima generazione, anche questo di Sitecom supporta gli standard di crittografia WEP, WPA-PSK, IEEE 802.1x, TLS, PEAP e LEAP per connettersi a reti protette.
Nei test, la modalità a 100 Mbps è avvenuta solo in combinazione con il router WL-122, dotato del medesimo supporto proprietario per estendere la banda passante dello standard 11g. In teoria, la compatibilità dipende dal chipset integrato nel dispositivo, ma non sempre questa caratteristica è dichiarata dal produttore.

Inoltre, la maggiore efficienza garantita dal 100g+ può essere sfruttata solo in condizione di ricezione ottimale, tanto che nelle prove avvenute in un ambiente domestico è stato possibile ottenere la massima velocità solo a breve distanza dal router. L'utility Sitecom Wireless permette di accedere a tutti i parametri di funzionamento e ha il pregio di raggruppare in un'unica interfaccia tutte le opzioni messe a disposizione da Windows. Il manuale, per quanto completo e in italiano, è stampato con un carattere fin troppo piccolo e la lettura non è agevole.

### Sitecom Broadband

Per realizzare una rete locale senza fili o per estendere al wireless una rete cablata esistente si può utilizzare il router **WL-122** di **Sitecom**. Questo prodotto, dal design compatto, offre quattro porte di tipo Ethernet 10/100, una porta WAN per il collegamento al modem e un'antenna per il collegamento wireless. Il software di gestione del dispositivo è accessibile tramite il browser web semplicemente digitando l'indirizzo IP assegnato al WL-122. I parametri comprendono, oltre alle opzioni di configurazione e funzionamento dell'apparecchio, anche il supporto per le trasmissioni crittografate tramite WEP, WPA-PSK e autenticazione 802.1x. Sempre in ambito di sicurezza si segnalano le regole per il firewall integrato che consentono di definire numerosi parametri, come il tipo di traffico, la porta TCP/IP e l'intervallo IP da gestire. Le regole possono essere attivate e disattivate singolarmente in base alle esigenze. E' anche supportato un elenco di indirizzi operanti nell'ambito DMZ (DeMilitarized Zone).

Per il collegamento in reti che usano il MAC address per la sicurezza, Wl-122 può anche effettuare il MAC Cloning, modificando il proprio indirizzo. Nel caso in cui viene utilizzato questo dispositivo per estendere una rete wireless, non è possibile utilizzare WPA, ma solo WEP, garantendo così piena compatibilità con le schede 802.11b, supportate oltre allo standard nativo 802.11g. Per le reti che hanno al proprio interno server attivi verso l'esterno, il router offre i cosiddetti Virtual Server, ovvero la mappatura delle richieste esterne su indirizzi interni (locali). - *Simone Majocchi*



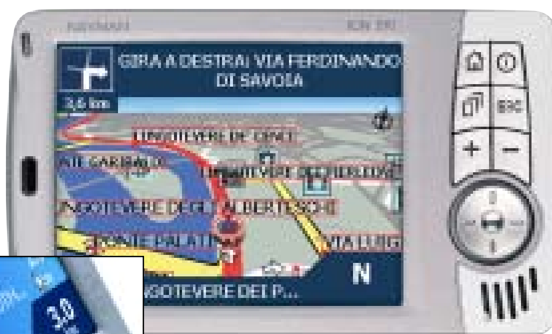
**Il router di Sitecom offre la mappatura delle richieste esterne su indirizzi locali**

# In cerca di nuove vie

**Palmari, cellulari o hardware dedicato? I nuovi sistemi GPS sfruttano le potenzialità di PDA e smartphone, ma ci sono anche versioni per chi ama i dispositivi dedicati**

Dopo essere stati la killer application per i palmari, i GPS stanno rapidamente conquistando altri settori di mercato e stanno approdando anche sui cellulari. La grande diffusione dei telefonini abbinata alla crescente potenza di calcolo degli smartphone spiega i motivi del progressivo interesse da parte dei produttori. Le prestazioni offerte sono all'altezza di quelle offerte da alcuni palmari e si sta superando anche il limite imposto dal display con nuovi modelli dotati di spiccate funzioni multimediali. Per questo, sono interessanti i kit di espansione per cellulari con sistema operativo Microsoft Smartphone o Symbian, come per esempio i Nokia Serie 60 che permettono di trasformare il telefonino in un vero e proprio sistema di navigazione.

Nel frattempo, i software per palmari (Palm OS e Pocket PC) evolvono e i dispositivi con hardware dedicato in prospettiva avranno prezzi inferiori, come hanno già fatto TomTom e Navman. Questa tendenza di mercato si riassume nella progressiva trasformazione del GPS da apparecchio fisso a mobile a oggetto personale e liberamente trasportabile non più legato al veicolo su cui è installato .




Ricco database di punti di interesse per il dispositivo iCN 510 di Navman

## Per non perdersi

I tre GPS in prova rispondono a tre diverse esigenze. Il kit **Wayfinder EuroNavigator** comprende tutto il necessario, dal software al sintonizzatore, per trasformare uno smartphone basato su Symbian in un vero e proprio strumento di navigazione. Per espandere il proprio palmare, il **Navigation Pack di ViaMichelin** contiene la nuova versione di MapSonic, la 2.5, ossia la più recente release del software installato sul PalmOne Zire 72. Infine, molto interessante e ben fatto il **Navman iCN 510**, dotato di sistema operativo Windows CE .Net 4.2 e basato su hardware d Pocket PC.

## GPS con hardware

L'aspetto ricorda molto quello di un palmare, grazie all'ampio display, alla tastiera inferiore e all'antenna GPS sul lato posteriore. In realtà, questo apparecchio si usa con il display in modalità landscape interagendo sia con i tasti funzione laterali, sia direttamente sul pannello sensibile al tocco. La qualità di visualizzazione è buona in tutte le condizioni, salvo qualche eccessivo riflesso in alcuni casi. Pulsanti e icone sullo schermo sono di dimensioni adeguate per essere toccati anche durante la guida. Nel complesso l'ergonomia è piuttosto buona, anche grazie all'audio di elevata qualità e alla resa grafica assicurata dal display. Le prestazioni sono altrettanto buone, grazie al processore Intel Xscale PXA255 a 300 MHz con 32 MB di memoria integrata, in cui risiede l'applicativo SmartST V3, mentre la cartografia completa dell'Italia è contenuta nella MMC in dotazione. La terza edizione del software di Navman è risultata migliore della precedente, finora provata solo sui palmari. Le indicazioni sono state più precise e tempestive, i tempi di calcolo e ricalcolo molto ridotti ed è molto più semplice da usare. Inoltre, si fanno apprezzare la visualizzazione della mappa in modalità 3D, e il ricco database di POI (punti di interesse). Il Navman iCN 510 è una soluzione da considerare qualora si sia alla ricerca di un buon GPS con hardware dedicato a costo contenuto, anche se il prezzo del dispositivo supera quello di apparecchi assimilabili.

## Guida ricca e completa

La versione 2.5 di Via Michelin Navigation Pack, uno dei migliori per palmari, sono rilevanti. Per esempio, la cartografia e il software ora sono ospitati su una scheda SD, facilitando l'installazione e l'uso dell'applicativo. Per i test è stato usato uno Zire 72, che ha registrato prestazioni superiori rispetto alla precedente versione soprattutto in fatto di calcolo e ricalcolo della rotta. L'interfaccia non è cambiata e offre due modalità di navigazione e visualizzazione della mappa, mentre è stata potenziata la gestione dei POI con un database più ricco che può essere esteso usando le informazioni scaricabili via web. Inoltre, la vicinanza di un punto di interesse viene segnalata con avviso acustico. Sempre in quest'ambito, è stata migliorata l'integrazione con la Guida Michelin, che permette di impostare automaticamente gli indirizzi degli alberghi o dei ristoranti selezionati come destinazioni. Come per la precedente versione restano alcuni piccoli limiti, come per esempio la tastiera virtuale con tasti un po' piccoli o le dimensioni limitate dei campi da completare. Questo non facilita l'immissione

# Caratteristiche a confronto

| Modello | Tipo dispositivo | Sistema operativo | Cartografia | Connessione GPS | Prezzo in euro IVA inclusa | Il nostro giudizio | Sito web |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Navman iCN 510** | hardware dedicato | Windows CE .Net 4.2 | Italia | integrato | 899 | ●●●○○ | www.navman.com |
| **ViaMichelin GPS Navigation Pack** | palmari | Palm OS e Windows Mobile | Italia | Bluetooth | 529 (Zire 72 in bundle) o 199 (solo kit GPS) | ●●●●○ | www.viamichelin.it |
| **WayFinder EuroNavigator** | cellulari | Symbian OS | Europa occidentale | Bluetooth | 200 | ●●●●○ | www.wayfinder.com |




**Calcolo e ricalcolo della rotta sono stati migliorati in ViaMichelin versione 2.5**

delle informazioni durante la guida, perché è necessario ricorrere allo stilo per dialogare con il software. Infine, si segnala la nuova gestione della creazione delle mappe che ora avviene in modo più intuitivo rispetto al passato, e dispone di un controllo sulla memoria effettivamente disponibile. Per tutte queste ragioni, è consigliato l'aggiornamento alla versione più recente del software.

## Mappe tascabili

Wayfinder EuroNavigator, uno dei migliori software di navigazione per palmari e cellulari, è ora disponibile come pacchetto contenente oltre all'applicativo anche l'hardware, compreso sensore GPS Bluetooth, cradle da applicare al parabrezza e cavi di alimentazioni da auto. Il CD-ROM in dotazione comprende le mappe di tutta l'Europa occidentale, compresa l'Italia, e l'installazione avviene da pc. E' infatti necessario installare sul telefonino il software e la cartografia sull'eventuale scheda di memoria, fattori che limitano la compatibilità con gli apparecchi in commercio. Per usare il software è indispensabile che il cellulare offra connessione Bluetooth e disponga di una buona quantità di memoria, di uno slot per schede di espansione e di un display di buone dimensioni. Il programma funziona in ambiente Symbian, perciò la lista dei telefonini supportati è assai ristretta: per la maggiore parte si tratta di modelli della finlandese Nokia, oltre ai Sony Ericsson P800, P900 e P910i, il Sendo X; il Siemens SX1 e i Motorola A1000, A925 e A920. Nei test di laboratorio, l'interfaccia grafica in italiano è risultata facile, intuitiva e congegnata in modo da sfruttare al meglio la ridotta area di visualizzazione dei display dei cellulari.
Il menu consente di scegliere la modalità di navigazione e la mappa viene mostrata con un buon livello di dettaglio. E' possibile anche sfruttare lo schermo intero per visualizzare la cartografia e le informazioni di direzione. Durante la guida, all'approssimarsi di una tappa, della meta o di un cambiamento di direzione, sullo schermo appare l'ingrandimento dell'area in cui ci si trova e una freccia che sintetizza la distanza che rimane fino alla manovra. Infine, è decisamente molto utile la possibilità di scambiare le informazioni con i servizi on-line forniti da Wayfinder. Nel caso dell'EuroNavigator per esempio si possono pianificare il tragitto e sincronizzare la lista dei contatti di Outlook con la rubrica del cellulare sfruttando Internet. A questo punto, i contatti possono essere automaticamente usati come destinazione di un viaggio. Nel complesso, Wayfinder offre una soluzione ideale per chi viaggia molto in Italia e in Europa, perché offre un sistema facile e intuitivo per non perdersi anche lontani da casa e non obbliga a portare con sé apparecchi voluminosi. Basta avere in borsa il proprio cellulare e il sensore GPS, dalle dimensioni paragonabili a quelle di un pacchetto di sigarette. - *Luca Figini*







**Cellulare e sensore GPS in tasca per viaggiare in Italia e in Europa**

# Non solo grafica

Dopo l'ottimo Radeon 9100 IGP per P4, ATI torna sul mercato con il nuovo **Radeon Xpress 200**, il suo primo chipset dedicato all'Athlon 64. Due versioni compongono la gamma Radeon Xpress 200: l'Xpress 200 (RS480) che dispone della soluzione grafica integrata, e l'Xpress 200P (RX480) che ne è priva. Il Northbridge del nuovo prodotto ATI integra 20 linee PCI Express, 16 delle quali sono dedicate al nuovo slot grafico PCI Express x16, mentre le restanti quattro gestiscono quattro porte PCI Express 1x. La connessione tra il Northbridge e il Southbridge IXP400 avviene attraverso un bus di tipo PCI Express. Quest'ultimo gestisce otto porte USB 2.0, 5 slot PCI, due porte EIDE, quattro porte Serial ATA RAID 0/1 e l'audio AC'97 2.3 fornito dal codec Realtek ALC655.

**Il gigante canadese della grafica 3D debutta nel mercato dei chipset per CPU Athlon 64. Sono due le nuove versioni proposte, in grado di assecondare le più svariate esigenze**

**Il nuovo chipset di ATI per Athlon 64**



La soluzione utilizzata da ATI per la gestione del Serial ATA è alquanto originale. Piuttosto che sviluppare un proprio controller, ATI ha acquistato la tecnologia necessaria da Silicon Image. Troviamo quindi, all'interno del southbridge, due controller derivati dal Silicon Image 3112, ognuno dei quali ha in carico due porte Serial ATA con supporto RAID 0 o 1.

Se da un lato il vantaggio per ATI, in termini di tempi di sviluppo, è evidente, dall'altro comporta che questi controller sono purtroppo indipendenti: non è infatti possibile creare un RAID tra due hard disk che non sono connessi allo stesso controller, come non è possibile creare un RAID 0+1 utilizzando quattro dischi connessi ad altrettante porte Serial ATA.

Il chipset non gestisce le risorse di rete integrate: ATI, intelligentemente, lascia scegliere ai produttori di schede madri d'integrare un chip idoneo che sfrutta la tecnologia PCI Express. La reference board RS480 inviataci da ATI, adotta il Socket 939. On board sono presenti: il chip Silicon Image 1662 che gestisce l'uscita DVI, un chip di RAM Samsung da 16 MB di DDR400 a supporto del core grafico integrato, il controller Gigabit Ethernet Realtek RTL8110S e il chip VIA VT6306 che gestisce le porte FireWire.

## Grafica di pregio

La parte grafica del Radeon Xpress, di classe Direct X 9 con supporto all'OpenGL, ha frequenza di 333 megahertz e integra due pixel pipelines (Pixel Shader 2.0), mentre il Vertex Shader 2.0 è gestito dalla CPU. Assicurata anche la gestione del doppio schermo con TMDS esterno.

L'uscita TV è integrata, ma il DAC è condiviso con l'uscita D-Sub (per schermi CRT o LCD analogici). Ne consegue che è necessario passare attraverso il secondo DAC destinato al DVI per gestire un doppio monitor. Riguardo alla memoria del core grafico, la soluzione ATI è risultata essere molto flessibile. I produttori hanno facoltà di usare solo la memoria di sistema in condivisione, oppure di integrare sulla scheda madre fino a un massimo di 128 megabyte di RAM. La banda passante relativa alla memoria integrata per il core grafico è dedicata e non condivisa con la CPU.

Altra funzionalità interessante è il Surroundview. Con una scheda PCI-Express ATI, la parte grafica del chipset resta attiva, così come le funzionalità doppio schermo della scheda grafica e del chipset: un sistema del genere può facilmente gestire fino a quattro monitor (con uno schermo digitale e uno analogico sull'Xpress 200). È anche possibile gestire una configurazione che preveda quattro monitor: uno principale e tre estesi.

## Esordio positivo

L'arrivo di ATI sul mercato dei chipset per Athlon 64 sembra essere iniziato nel migliore dei modi.

Le prestazioni registrate sono molto vicine al chipset VIA K8T800 Pro, che però non integra la grafica. In questo settore le prestazioni sono risultate sufficienti per dedicarsi al gioco (6.132 punti in 3D Mark 2001SE). L'Xpress 200 in particolare, è un eccellente prodotto per gli OEM, che grazie ad ATI oggi dispongono di una valida soluzione con grafica integrata per CPU AMD 64. - *Pierfrancesco Costantini*

**Radeon Xpress 200**
ATI
www.ati.com

Giudizio: ●●●●○

CPU Supportate
AMD Athlon 64, AMD Athlon FX
Southbridge
IXP400
Porte I/O
Otto USB 2.0, due FireWire, Audio In/Out
Controller RAID
Silicon Image 3112, RAID 0,1
Pro
Grafica integrata Direct X 9
Contro
Non supporta RAID 0+1

# Intrattenimento digitale

Mentre Microsoft continua l'opera martellante di promozione di Windows Media Center (e della variante per i dispositivi portatili, il Portable Media Center), alcuni produttori scelgono altre strade che, almeno al momento, si rivelano più versatili: è il caso di iRiver con il **PMP-140**, che si appoggia a Linux come sistema operativo per gestire un lettore audio/video più diffuse: siamo riusciti a vedere senza problemi la maggior parte dei video reperibili su Internet; per alcuni il lettore ha segnalato un errore iniziale ma è poi riuscito comunque a proseguire. Nel caso di incompatibilità, o per adattare formati non previsti quali per esempio il WMV (Windows Media Video), è disponibile il software iRiver Media Converter, che effettua la conversione in automatico, lasciando all'utente solo la scelta fra tre differenti risoluzioni finali. Per un film compresso da circa 700 MB occorre da mezz'ora a un'ora e mezza su un pc di media potenza. La scelta della risoluzione dipende da come si intende guardare il film: se si sfrutta il piccolo schermo del PMP-140 quella minima (320x240) risulta più che sufficiente, ma se si preferisce usare lo schermo del TV attraverso l'uscita video dell'iRiver (con il cavo video-composito fornito in dotazione), conviene optare per il valore massimo di 640x480 punti. Va però notato come su schermi grandi emergano con maggior evidenza alcuni difetti quali gli artefatti della compressione o il movimento a scatti. Il discorso analogo non si pone per la visualizzazione delle immagini statiche (JPEG o Bitmap), che possono anche essere ingrandite o ruotate. Oltre al video è presente una sezione radio, che può memorizzare fino a 20 stazioni manualmente o con ricerca automatica: la selettività e la capacità di mantenere il segnale sono di livello medio, ma nel complesso la resa è più che adeguata: non manca la possibilità di effettuare registrazioni (oltre che dal microfono incorporato o da una sorgente esterna), con l'unica limitazione del bitrate a 96/128 kbps. Per quanto riguarda i formati audio sono supportati l'MP3 con bitrate fino a 320 kbps, il WMA, l'ASF e il WAV: la qualità di riproduzione sonora è nella media, è presente un equalizzatore a cinque bande con cinque curve preimpostate (Normale, Rock, Jazz, Classic, Ultra Bass) più una utente, tutte modificabili. In dotazione non viene fornito alcun software per l'estrazione digitale e la codifica dei CD audio, per cui consigliamo l'ottimo CDex (http://cdexos.sourceforge.net, gratuito), da abbinare a Winamp per la gestione dell'archivio musicale. Un'utile funzione dell'iRiver è l'USB Host che, attraverso una porta USB 1.1, consente lo scambio di file tra il lettore e le memorie esterne USB o le fotocamere digitali: con queste ultime la compatibilità è limitata e va verificata caso per caso, ma si può sfruttare un lettore USB di schede di memoria multiformato, e scaricare le proprie immagini nel PMP risparmiando sull'acquisto di schede di memoria più capienti. L'autonomia della batteria, rimovibile, è di circa quattro ore in modalità video, la più dispendiosa in termini energetici: la ricarica avviene in 4 ore, attraverso l'adattatore di rete o dalla porta USB del pc. - *Marco Martinelli*

**Portatile, con schermo a colori e disco capiente, il PMP-140 è il sistema ideale per godervi la vostra musica e i vostri film ovunque siate, soli o in compagnia grazie anche all'uscita TV**

completo e dotato di molte funzioni. Venduto in due versioni, con disco fisso da 20 e 40 GB (549 e 649 euro, IVA inclusa), il PMP dispone di uno schermo a colori da 3,5 pollici (9 cm in diagonale) con risoluzione di 320 per 240 pixel: ben contrastato e con luminosità regolabile, il display offre una buona visione dei film e delle foto, mentre durante l'ascolto dei brani audio permette di leggere, più agevolmente di quanto avviene sugli schermi ridotti dei lettori MP3, nome dell'autore e titolo del pezzo. L'iRiver è in grado di riprodurre video in formato DivX, e se la cava piuttosto bene nel marasma di varianti delle codifiche




**Il PMP è un centro multimediale per ascoltare musica e guardare video**

## iRiver PMP-140

**649 euro IVA inclusa**

Geyser, tel. 06/80691236
Widinet, tel. 06/80687910
www.iriver.com

**Giudizio:** ●●●●○

**Decodifica**
MP3, WMA, ASF, WAV, DivX, JPG, BMP

**Memoria Tipo/Quantità**
Hard Disk/40 GB

**Pro**
Riproduzione video

**Contro**
Prezzo elevato

# Sottile con stile

Con il marchio iAudio si identifica una linea di prodotti della coreana Cowon, azienda specializzata nel settore del digital multimedia: tra i lettori MP3 abbiamo provato il modello **M3**, disponibile nelle due versioni da 20 e 40 GB. L'esemplare testato, da 40 GB, contiene un disco fisso prodotto da Toshiba, l'MK4004GAH da 1,8 pollici, che consente di mantenere lo spessore del lettore molto ridotto: la carenza di spazio, però, non ha permesso ai progettisti di trovare posto per il display, che è presente solo sul telecomando incluso in dotazione. Sul corpo dell'M3, in alluminio leggero e robusto, ma anche elegante, rimangono solo alcuni comandi: tre tasti frontali (AVVIO, STOP, AVANTI, INDIETRO) e tre laterali (VOLUME, AVVIO REGISTRAZIONE e BLOCCO), più la presa per la cuffia e il microfono. Gli ingressi e le uscite di linea passano attraverso un connettore posto sul lato inferiore, che necessita di un adattatore fornito in dotazione, assieme alla docking station anch'essa dotata delle prese comprendenti alimentazione, USB 2.0, Line In e Out. È possibile usare l'M3 anche senza telecomando, ma in pratica, con le uniche indicazioni provenienti da tre led frontali, di cui uno a più colori variabili secondo la funzione, ci si accorge presto della necessità di un display. Quello sul telecomando è abbastanza piccolo: la retroilluminazione di un bel colore blu e la completezza di informazioni sono un punto a favore, ma in tema di leggibilità si può pretendere di più. Un altro aspetto che ci ha lasciati perplessi riguarda l'uso dei comandi, poco intuitivo a nostro giudizio. Nulla da eccepire sulla disposizione dei tre tasti e delle due rotelline zigrinate del telecomando, comodi da raggiungere: meno agevole invece districarsi tra le varie funzioni di ogni tasto, col risultato di dover ricorrere (almeno inizialmente) più volte al manuale di istruzioni. La scarsa praticità dei comandi si fa però perdonare dalle prestazioni del lettore, che in tema di controllo sul suono è veramente completo e presenta parecchie opzioni raggruppate nel menu JetEffect: sono disponibili un equalizzatore a cinque bande con cinque curve preimpostate (ma modificabili) e una personale, più alcuni effetti di miglioramento quali il BBE (correttore della distorsione di fase), il Mach3Bass (per bassi più precisi e profondi), l'MP Enhance (riduzione dell'effetto di compressione) e il 3D Surround (spazializzazione del suono). Regolando con moderazione tutti o anche solo alcuni di questi parametri, dopo qualche prova si riesce a ottenere un ascolto piacevole, di buona qualità, migliorando anche le registrazioni più carenti sotto il profilo della dinamica o dell'estensione di gamma. L'M3 supporta i più diffusi formati audio, compressi (MP3, Ogg Vorbis, WMA, ASF) e non (WAV), e può anche registrare dalla radio FM incorporata, dal microfono o da sorgente esterna: l'encoder interno, in formato MP3, offre la scelta del bitrate ma, stranamente, non prevede il valore di 192 kbps, molto usato dai più esigenti come miglior compromesso tra qualità e dimensioni dei file compressi. Il lettore è riconosciuto in modo nativo da Windows, per cui può essere usato come unità disco esterna: per il trasferimento delle canzoni o dei dati basta un semplice copia/incolla, occorrono circa 4 secondi per un CD medio compresso a 128 kbps (44 MB) e un minuto e 18” per un GB di dati, valori molto buoni. Il software in dotazione è costituito dai due moduli JetShell e JetAudio, che offrono tutto quanto serve per l'estrazione digitale da CD e la codifica nei vari formati con parecchie opzioni: interessante, tra le tante, quella per creare un'unica traccia continua, utile quando si convertono CD con concerti dal vivo, senza interruzione tra i brani. – *Marco Martinelli*

**Nonostante le ridotte dimensioni, l'M3 di iAudio garantisce una lunga autonomia musicale e un buon numero di funzioni dedicate all'ascolto della musica digitale in movimento**




**M3, tante funzioni in poco spessore**

## iAUDIO M3

**449 euro IVA inclusa**
iAudio Italia, tel. 051/6188711
www.iaudio.it

**Giudizio:** ●●●●○

**Decodifica**
MP3, Ogg Vorbis, WMA, ASF, WAV
**Memoria Tipo/Quantità**
Hard Disk/40GB
**Dotazione**
Dimensioni ridotte
Equalizzazione
**Pro**
Molto veloce e affidabile
**Contro**
Alcuni comandi poco pratici

# PCI-Express "multimediale"

La fortunata serie All In Wonder di ATI si arricchisce di un nuovissimo prodotto, il primo che sfrutta la tecnologia PCI Express 16x e abbina le funzionalità multimediali a quelle del gaming. Basata sulla collaudata VPU ATI X600 Pro funzionante a 400 MHz e dotata di ben 256 MB di RAM DDR a 600 MHz con interfaccia di memoria a 128 bit, la **All-In-Wonder X600 Pro** rappresenta l'ottava generazione di schede grafiche multimediali che sfruttano le API Direct X 9 di Microsoft e OpenGL 2.0.

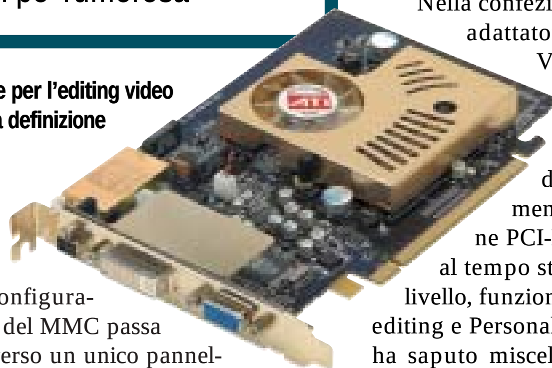
Un'ottima soluzione PCI-Express che supporta gaming di buon livello, funzioni multimediali e Personal Video Recorder. Solo un po' rumorosa

In questo nuovo prodotto, ATI ha ulteriormente migliorato le già ottime feature che caratterizzano da sempre i prodotti della famiglia All In Wonder.

## Più banda

La All-In-Wonder X600 Pro include tutto ciò di cui si ha bisogno per trasformare il proprio pc in un centro di intrattenimento multimediale di tutto rispetto.

L'interfaccia PCI Express 16x è una delle novità di rilievo di questo prodotto: grazie a questa nuova tecnologia viene raddoppiata la banda passante rispetto all'AGP 8X. Si passa quindi a un data transfer rate di ben 4GB/sec sia in upstream che in downstream, valore ideale per il video editing. Sono inoltre supportati i formati MPEG-1, 2 e 4, Real Media, DivX e Microsoft Windows Media Video 9. La scheda è caratterizzata da un livello di integrazione superlativo: il sintonizzatore TV è stato notevolmente ridotto in dimensioni rispetto alle precedenti versioni mentre il "direttore d'orchestra" è il nuovo chip multimediale Theater 200. Il Multimedia Center (MMC), giunto alla versione 9.03, è il centro nevralgico del prodotto: con questo software è infatti possibile gestire tutte le funzioni multimediali della AIW X600 PRO, dal sintonizzatore TV al lettore DVD. Gli applicativi multimediali sono accessibili con un solo click del mouse grazie ad un menu di lancio che si installa di default a destra sulla barra di Windows. Se questa posizione non vi è congeniale, è possibile spostarla a sinistra oppure in alto orizzontalmente sullo schermo, se non sopprimerla completamente ed eventualmente azionarla manualmente in un secondo tempo.



**L'ideale per l'editing video ad alta definizione**

La configurazione del MMC passa attraverso un unico pannello di controllo contenente diverse opzioni relative alle funzioni offerte. Con questa versione viene proposto un nuovo modo di visualizzazione oltre a quello classico in una sola finestra: il ThruView permette di visualizzare il MMC in trasparenza sul desktop di Windows, in modalità finestra o schermo pieno. In bundle viene fornito il telecomando Remote Wonder II con il quale è possibile comandare a distanza il Multimedia Center, con l'aiuto di una piccola centralina radio ricevente connessa alla porta USB del pc. Il telecomando permette anche di navigare su Internet, anche se a ridotta velocità di esecuzione, ed è supportato anche l'EasyLook, estensione del MMC, che facilita la gestione del telecomando e permette di associare a ogni pulsante una specifica funzione. Il principale impiego di una scheda AIW, risiede nelle sue capacità d'acquisizione video. La All-In-Wonder X600 PRO è dotata di un connettore video proprietario sul quale è possibile collegare le speciali centraline ATI Input Adapter e ATI Output Adapter (presenti nel bundle), che permettono di connettere qualsiasi fonte video indipendentemente dal tipo di interfaccia. L'acquisizione video, a partire dal sintonizzatore TV, è molto intuitiva, e offre una registrazione di buona qualità. L'uso di una fonte video esterna come una videocamera non crea molte difficoltà visto che sono supportati la maggior parte dei programmi d'acquisizione video in commercio. Anche l'utility integrata di XP Windows Movie Maker supporta i driver di cattura video WDM di ATI.

Nella confezione ci sono anche un adattatore DVI-I, un cavo S-Video, un cavo Composito ed il gruppo di cavi TV/FM.

La ATI All-In-Wonder X600 PRO è attualmente la migliore soluzione PCI-Express che supporta al tempo stesso gaming di buon livello, funzioni multimediali, video editing e Personal Video Recorder. ATI ha saputo miscelare sapientemente il magico mondo del multimediale con quello ludico, ottenendo un buon prodotto, completo e funzionale sotto ogni aspetto. - *Pierfrancesco Costantini*

**All-In-Wonder**
**259 euro (IVA inclusa)**
ATI
www.ati.com

Giudizio: ●●●●●

Memoria
256 MB DDR
Uscita video
DVI-I, TV-Out, Video-Out, D-Sub
Entrata video
Video-In , TV Tuner, FM Radio
Chip multimediale integrato
Theater 200
Pro
Alte prestazioni e flessibilità
Contro
Leggermente rumorosa

# Grandi suoni da viaggio

Tutta la circuiteria della **Audigy 2 ZS Notebook**, una scheda in formato half PCI popolata di componenti, è stata miniaturizzati nelle dimensioni di una PC Card di tipo CardBus, da utilizzare sui notebook per avere le stesse prestazioni audio di un desktop. Si tratta di un prodotto particolare che non dev'essere stato di facile progettazione, in quanto la parte che sporge dal normale formato PC Card è di solo un paio di centimetri, con uno spessore di circa 5 millimetri. Per gestire i 7.1 canali del THX (ingresso e uscita ottiche più una presa cuffia condivisa a un ingresso) Creative ha adottato una soluzione con due prese mini jack da 3 millimetri (con integrata la parte ottica) e un connettore piatto proprietario a cui va collegato il cavetto fornito in dotazione, provvisto di tre prese mini jack colorate che, a seconda della configurazione, presentano in uscita diversi segnali. Per gestire queste uscite, Creative offre un pannello di configurazione che non solo permette di scegliere il numero di altoparlanti attivi, ma offre la procedura di test per il loro corretto posizionamento.
Le configurazioni gestite vanno dalla semplice cuffia fino al Dolby Digital EX certificato THX e DTS ES con 5.1 e 7.1 diffusori: la decodifica del Dolby è gestita direttamente dalla scheda, con il vantaggio di mantenere basso il carico di lavoro sulla CPU del notebook.

**L'audio di alta qualità per i desktop arriva sui notebook, senza compromessi e senza richiedere grossi investimenti, grazie alla PC Card a 32 bit prodotta da Creative Labs**



**Il software offre il controllo completo di tutte le configurazioni audio**

Allo stesso modo la scheda provvede all'accelerazione hardware del Direct 3D: a seconda della situazione, la ZS può funzionare con attivate tutte le accelerazioni in hardware, ma con un maggiore consumo energetico, o con parte di esse gestite dalla CPU del notebook, per un minore carico sulle batterie. La suite di applicazioni software fornita comprende l'ultima versione di Creative Media Source, più numerose applicazioni di controllo e gestione che consentono di ascoltare CD audio, DVD audio, catturare e convertire audio da fonti esterne o file locali, nonché masterizzare CD Audio o in formato MP3. La dotazione software è molto simile a quella delle schede Audigy 2 di tipo PCI e mancano solo le parti dedicate al MIDI (ingressi e uscite) pur disponendo la scheda della parte di sintesi e gestione dei soundfont. Con tutte queste somiglianze con il modello PCI, le aspettative per la qualità sonora erano molto elevate e il fatto che questo prodotto PC Card si sia comportato come una scheda apparentemente più grande e complessa ci ha impressionato. Le caratteristiche di questo modello si discostano di poco da quelle della versione per desktop. Le applicazioni della Audigy 2 ZS Notebook sono le stesse di una scheda di alto livello: ascolto di musica di alta qualità, home cinema, utilizzo del notebook per performance di mix e remix dal vivo, giochi con audio 3D e altro ancora. In particolare, per l'uso come consolle di mix la scheda offre la modalità a doppia uscita: una per la cuffia con il preascolto e una da diffondere sull'impianto. Sempre in cuffia è possibile ascoltare l'audio dei film in Dolby Digital, con il downmix stereo e la spazializzazione CMSS. A livello strumentale, le prove eseguite con RightMark Audio Analyzer hanno confermato un livello molto buono per il rumore di fondo, prossimo ai -100 dB, quasi 100 dB di dinamica e una risposta in frequenza piatta nell'intervallo da 20 a 20.000 hertz. Per una PC Card è il rumore di fondo il dato più interessante, in quanto l'alimentazione e i segnali che vengono mandati alla scheda sul CardBus possono influire sulla pulizia del segnale in uscita e sulla circuiteria, se non sono schermati e filtrati ad arte. Nel complesso, un prodotto flessibile, potente e in grado di trasformare un notebook in una postazione audio di alta qualità. – *Simone Majocchi*

**Audigy 2 ZS, ovvero audio di qualità ora anche sul notebook**




**Audigy 2 ZS Notebook**
**129,99 euro IVA inclusa**
Creative Labs, tel. 02/8228161
www.europe.creative.com

Giudizio: ●●●●●

Interfaccia
PC Card/CardBus
Connessioni
Ottica In/Out, Analogica In/Out
Rapporto S/N
104 dB
Pro
Decodifica Dolby Digital/THX
Caratteristiche audio di fascia alta
Contro
Software un po' invasivo

# La TV di Pinnacle

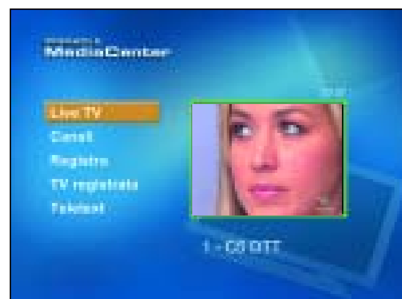
Chi pensa che Media Center significhi soltanto Windows si sbaglia di grosso. Un ulteriore dimostrazione arriva dalla scheda di decodifica appena presentata da Pinnacle, la **PCTV MediaCenter 300i** che, come dice lo stesso nome, abbina all'hardware un software multimediale, Pinnacle MediaCenter, molto simile per l'appunto al Media Center di Microsoft. La filosofia di base è quella di destinare un pc per il salotto buono, meglio se in formato desktop, basato cioè su un case a sviluppo orizzontale, dall'aspetto accattivante. Un pc, quindi, per il solo intrattenimento audio/video, da collegare alla TV, molto meglio se di tipo LCD oppure al plasma, e da tenere acceso tutto il giorno e comandare tramite un telecomando, dimenticando nel cassetto il mouse. Non solo, la piccola scheda, realizzata su PCB di colore rosso, integra un tuner in grado di decodificare i canali terrestri analogici, ma anche quelli digitali, ovvero della TV Digitale Terrestre. Al momento dell'installazione non dimenticate però di utilizzare il piccolo cavo audio interno per mettere in collegamento la PCTV 300i con la scheda audio, sfruttando per quest'ultima l'ingresso ausiliario a quattro poli. Solo così potrete ascoltare l'audio della TV analogica. In più, sul retro, accanto all'ingresso per l'antenna, la scheda presenta due ingressi video, uno composito, l'altro S-Video, per acquisire filmati da qualsiasi sorgente analogica come videoregistratori e camcorder. La cattura da dispositivi esterni e dei canali televisivi analogici avviene però via software. Ciò significa che se volete registrare senza perdere alcun fotogramma dovete disporre di un pc con CPU con frequenza non inferiore ai 2 GHz. Abbiamo eseguito diverse prove ottenendo buoni risultati: solo in alcuni casi si è avuta l'impressione che il deinterlacciamento, qualora si utilizzi uno schermo predisposto per la sola riproduzione progressiva, potesse essere più efficace.

**Sintonizzatore per la TV analogica e Digitale Terrestre. Tutto in uno per la nuova scheda TV interna di Pinnacle. Il punto di forza è nel software di gestione multimediale**


Il telecomando è il centro del sistema

## Mentre vedo registro

Il MediaCenter di Pinnacle ha lo sfondo azzurro: sulla schermata iniziale le voci TV, Film, Musica, Foto e Impostazioni. La TV, al momento della selezione, la si imposta come analogica o digitale. Oltre a tutto ciò che si trova sull'HDD, con questo software potete riprodurre DVD-Video e CD-Audio, senza ricorrere quindi ad altri programmi. Come per ogni uso in stile "Media Center", l'elemento base di questo prodotto è il telecomando. Ben costruito, argentato, completo di ogni funzione e dotato di tasti sensibilissimi alla pressione. La ricezione è affidata a un piccolo sensore da fissare in posizione facilmente raggiungibile dagli infrarossi e da collegare alla presa dedicata che si trova sulla staffa metallica della scheda. Non è piccolissimo, ma le dimensioni generose sono a tutto vantaggio della semplicità d'uso: impossibile premere un tasto per l'altro. Il pulsante REC (per registrare la TV), è posto su un livello più basso rispetto a tutti gli altri, proprio per evitare pressioni indesiderate. Il software permette di catturare in quattro diverse modalità: VCD (352x288 pixel; 1.150 Kbps), Super VCD (480x576 pixel; 2.468 Kbps), DVD Long (352x576 pixel; 3.675 Kbps) e DVD (720x576 pixel; 6.300 Kbps). Le registrazioni sono immediatamente disponibili alla voce TV TEGISTRATA e riproducibili premendo PLAY sul telecomando. In ogni istante viene indicato il tempo di registrazione restante, in funzione della capacità del disco fisso. Tutte le impostazioni per personalizzare il MediaCenter si controllano attraverso l'utility MediaCenter Settings, mentre l'organizzazione di file audio e video in cartelle e sottocartelle è affidata al Media Manager da richiamare partendo dal tasto Start di Windows. - *Dino del Vescovo*



Sfondo azzurro e menu chiari da leggere

**PCTV MediaCenter 300i**
**129 euro IVA inclusa**
Pinnacle, tel. 02/93796165
www.pinnaclesys.com

Giudizio: ●●●●○

Tipo
Decoder TV analogica e DVB-T
Ingressi
Antenna, Video composito, S-Video, ricevitore IR
Software incluso
Pinnacle MediaCenter
Pro
Telecomando e qualità del software
Contro
Deinterlacciamento migliorabile

# Faccia da notebook

Più che a un palmare, assomiglia a un portatile di dimensioni ridotte, tanto che anche il nome **Netbook Pro** gioca sull'assonanza con "notebook". Eppure, alla base di questo PDA di Psion Teklogix si trova hardware e software da Pocket PC: il processore Intel Xscale PXA255 da 400 MHz è assistito da 128 MB di RAM e 32 di Flash e il tutto è gestito dal sistema operativo Microsoft Windows CE .Net 4.2. Tuttavia, il formato invita a un uso più intenso rispetto ai palmari tradizionali, per questo è rivolto a utenti professionali e alle aziende e, a tutti gli effetti, può essere considerato un'alternativa al portatile tradizionale, soprattutto per quanto riguarda settori di mercato specifici. Per esempio, l'interfaccia di Windows CE .Net ricalca quella di Windows XP, con il pulsante Start che consente di accedere ai programmi e il deskop che ospita i collegamenti alla cartella Documenti e agli accessori disponibili. Il Netbook Pro dispone di un display da 800x600 pixel di buona qualità e sensibile al tocco, perciò è possibile usare lo stilo ospitato nel vano laterale. In questo modo si sopperisce alla mancanza del mouse e si può interagire in modo più intuitivo con il PDA. La tastiera QWERTY in formato ridotto valorizza il Netbook Pro, perché consente di lavorare in qualsiasi condizione, anche in viaggio, assicurando una digitazione piuttosto comoda e confortevole e permette di sfruttare appieno gli applicativi messi a disposizione da Windows CE .Net. Questi comprendono tra gli altri un editor di testi, un foglio di calcolo, Internet Explorer, Windows Media Player e Windows Messenger, mentre la connettività è affidata a una serie di moduli accessori. Il Netbook Pro dispone dei vani per schede Compact Flash, Secure Digital e PC Card, e oltre alle schede per espandere la memoria integrata si possono inserire periferiche accessorie. Nella configurazione in prova era prevista una PC Card Option GSM / GPRS che consente di accedere a Internet mediante la linea cellulare, ma nei test si sono anche installati dispositivi Wi-Fi e Bluetooth.

**Design da portatile, hardware e software da Pocket PC: con il nuovo palmare di Psion Teklogix, aumenta la produttività "mobile", grazie anche all'elevata espandibilità**



**L'alternativa di Psion Teklogix al portatile tradizionale**

Bisogna però fare i conti con la disponibilità dei driver per la piattaforma Windows CE .Net, l'unico vero ostacolo alla piena compatibilità delle schede accessorie con il PDA di Psion Teklogix. Inoltre, il palmare dispone della connessione USB 1.1 per eseguire le operazioni di sincronizzazione con il pc mediante ActiveSync. Durante l'uso, si sente la mancanza di un disco fisso: l'unico sistema di memorizzazione dei file è rappresentato dai vani di espansione e dalla memoria di sistema. È possibile inserire un hard disk in formato ridotto Compact Flash o PC Card, penalizzando però l'autonomia delle batterie, garantita per due giorni di uso continuo.

## L'alternativa?

Nelle prove, il palmare ha offerto prestazioni adeguate per l'ambito a cui si rivolge, consentendo di lavorare ed essere produttivi anche lontano dall'ufficio. La qualità costruttiva è soddisfacente: nonostante il diffuso uso di materiali plastici, non viene pregiudicata la solidità complessiva e l'elettronica appare ben protetta. Il peso di 2,4 chilogrammi non è particolarmente ridotto e può essere paragonato a un notebook, mentre le dimensioni simili a quelle di un libro consentono al Netbook Pro di essere agilmente trasportato in borsa. Nel complesso si tratta di un valido prodotto, ma tutto sommato ibrido. Sarebbe un'eccellente alternativa al portatile, grazie anche all'ampia possibilità di espansione, ma il prezzo è decisamente elevato e penalizza il PDA di Psion Teklogix, perché proietta il Netbook Pro nella fascia dei notebook e rende questa soluzione adatta solo ad aziende di grandi dimensioni o con esigenze d'uso e di produttività specifiche. - *Luca Figini*

**Netbook Pro**
**1.350 euro IVA inclusa**
Psion Teklogix
www.psionteklogix.com

Giudizio: ●●●○○

Sistema operativo
Windows CE .Net 4.2
Processore
Intel Xscale PXA255 a 400 MHz
Memoria RAM/ROM
128 MB/32 MB
Pro
Numerosi vani di espansione
Contro
Prezzo elevato

# Un lusso di monitor

Ci sono monitor e monitor, per tutti i gusti e per tutte le tasche. Certo è che se si sceglie di acquistare un LCD da 19 pollici e oltre, non si può neanche pretendere di puntare al massimo risparmio, ancor meno se

**IBM conferma lo stile e l'affidabilità dei suoi prodotti anche sul versante degli LCD. La linea professionale offre pannelli con ottime prestazioni. Ma la qualità ha un prezzo**

oggetto del desiderio diviene un TFT di IBM. Due le categorie che la casa americana propone, l'una con taglio consumer, con pannelli di diagonale compresa fra 15 e 17 pollici, l'altra destinata a chi fa dell'LCD uno strumento di lavoro con cui interagire per diverse ore al giorno, e a cui chiedere massima affidabilità, sicurezza e qualità. Le dimensioni degli schermi in questo caso, da 15 pollici, si portano fino a 22, passando per i 17, 18 e 19. Una diagonale, quest'ultima, che caratterizza il modello in prova nel nostro laboratorio, il **ThinkVision L190p**. Si tratta di una linea di prodotti indicata più per l'ufficio, per gli studi grafici, per le banche, in virtù di certe caratteristiche peculiari, ma che non sfigura affatto se si decide di destinarla alla scrivania di casa. Ognuno è infatti libero di puntare alle prestazioni elevate, indipendentemente dall'uso che intende fare. Il look è quello serio di IBM, senza alcuna soluzione di design particolarmente accattivante, bensì un corpo nero, satinato al tatto, squadrato, ma sicuramente robusto. Il nome della Casa infatti, è da sempre garanzia di qualità e i risultati ottenuti dai test e derivati dalle osservazioni condotte sottoponendo il monitor a diversi tipi di uso, non smentiscono certamente la fama attribuitale dal tempo. Il pannello, infatti, dimostra di avere una marcia in più rispetto a molti altri della concorrenza, sia per quanto riguarda la fedeltà della riproduzione cromatica sia, e soprattutto, per ciò che concerne la nitidezza. Puntare gli occhi su caratteri e simboli perfettamente a fuoco, è l'elemento base per un uso prolungato e non dannoso del pc. Ma c'è di più.

Da troppi mesi non si vedeva un dispositivo di visualizzazione in grado, come questo, di offrire tre diversi gradi di libertà, ovvero tre possibilità di movimento dello schermo: rotazione quasi completa a destra e a sinistra, per orientare in pochi secondi il display verso il collega che siede alla scrivania a fianco, regolazione verso il basso e verso l'alto, inclinazione in avanti e indietro.



Lo stile IBM è inconfondibile

Tutto ciò per adattare perfettamente il monitor alla statura dell'utente, in relazione all'altezza della scrivania e della sedia. Originale la base di sostegno di forma quadrata, anche se un po' larga, entro cui si integra la base di forma rotonda libera di ruotare. Manca ovviamente qualsiasi accessorio multimediale, poco compatibile con la vita da ufficio: niente ingressi video, niente altoparlanti integrati. Da sottolineare, però, la presenza della porta DVI che affianca la classica VGA: ciò consente da un lato di sfruttare l'uscita digitale presente su molte delle schede grafiche degli ultimi anni, comprese quelle utilizzate con i pc ThinkCentre della stessa IBM, dall'altro di collegare due computer diversi allo stesso monitor e di passare da uno all'altro premendo semplicemente il primo dei tasti funzione che si osservano in basso a destra del pannello LCD. Entrambi i cavi necessari al collegamento si trovano nella confezione, insieme al CD di installazione, che contiene anche il manuale in formato elettronico. Disposti in forma d'onda, i tasti funzione sono quattro e hanno lo scopo di semplificare tutte le operazioni eseguibili con il ThinkVision: il secondo, a partire da sinistra, provvede infatti all'autoregolazione dell'immagine, il terzo all'impostazione della luminosità.

I due restanti consentono, rispettivamente, di accettare le selezioni dentro il menu, facile da navigare, e di accendere e spegnere il TFT. Un menu basato su una grafica più colorata non avrebbe fatto gridare comunque allo scandalo.

A lasciare perplessi è invece il prezzo del prodotto. Per quanto si tratti di un monitor di assoluta qualità, gli oltre 1.100 euro necessari per il suo acquisto sono davvero troppi. Un difetto non da poco in tempi di "crisi", come quelli odierni . – *Dino del Vescovo*

**L190p**
**1.120,80 euro IVA inclusa**
IBM, tel. 800/017001
www.ibm.it

Giudizio: ●●●●○

Diagonale
19 pollici (48,3 cm)
Risoluzione
1.280x1.024 pixel
Ingressi
VGA, DVI
Pro
Nitidezza dell'immagine
Contro
Prezzo elevato

# Potenza integrata

Gli scanner per uso ufficio hanno caratteristiche molto diverse da quelli a piano fisso, meno costosi e di solito utilizzati per acquisire immagini, oltre che per far fronte a volumi di lavoro limitati. Fra i prodotti destinati all'uso professionale, ma anche agli utenti domestici più esigenti, si collocano i due nuovi scanner di Kodak, l'i30 (799 euro IVA inclusa) e l'i40. Di forma simile a una stampante a getto d'inchiostro, sono diversificati solo dalla presenza, nel secondo, dell'unità fronte retro. Grazie a questa scelta progettuale, lo scanner trova facilmente posto sulla scrivania, accanto al pc, garantendo fino a 25 pagine in fronte retro o 50 immagini al minuto. Rispetto agli scanner non professionali, questi prodotti integrano a livello hardware una serie di funzionalità che alleggeriscono il computer da numerose elaborazioni, prima di procedere al trattamento dei documenti per l'OCR o per l'archiviazione elettronica. Ecco quindi che la gestione automatica provvede all'allineamento del documento, a raddrizzarlo prima di inviarlo al pc, al ritaglio dei bordi, all'eliminazione degli sfondi colorati e delle aree non necessarie alla modulistica, al contrasto automatico per la migliore resa dei testi e via dicendo. L'obiettivo di tutte queste funzioni è quello di trasferire su pc immagini di documenti con qualità costante, anche se gli originali hanno caratteristiche molto diverse, mantenendo sempre la massima velocità di acquisizione ed evitando che ogni documento possa richiedere una propria serie di impostazioni a livello software per la corretta gestione. Per fare tutto questo, all'interno dello scanner non si trova quindi un semplice controller, ma un vero e proprio computer in grado di analizzare le immagini acquisite, elaborandole, correggendole e inviandole attraverso il bus USB 2.0 al computer ospite. Il controllo avviene tramite i driver Twain e ISIS (Image and Scanner Interface Specification), uno standard di mercato, quest'ultimo, sviluppato da Pixtran per il controllo accurato degli scanner da parte dei software di acquisizione. Per consentire l'operatività immediata, l'i30 e l'i40 sono forniti di una ricca dotazione software: Kodak Capture Software Lite (aggiornabile alla versione completa pagando 399 euro) per catturare i documenti e gestirli anche in un gruppo di lavoro, Readiris Pro 8 Corporate Edition per l'acquisizione, l'OCR e la conversione in testo e PDF. Numerose le opzioni di indicizzazione e ricerca a testo libero nell'archivio. Il Readiris è in versione completa, e da solo ha un valore di alcune centinaia di euro, pur essendo un po' datato.

**Uno piccolo scanner da tavolo per acquisire in automatico documenti in fronte retro, veloce e con diverse funzionalità di miglioramento delle immagini, tutte gestite autonomamente**



**L'i40 è simile a una stampante inkjet**

Sempre nella confezione, Kodak include una scheda PCI di Adaptec con due porte USB 2.0, insieme a un cavetto di buona qualità indispensabile per consentire il collegamento dello scanner al computer. La velocità dell'USB 2.0 è fondamentale per ottenere dallo scanner le prestazioni dichiarate. Il sistema motorizzato di trascinamento dei fogli ha una capacità di 50 pagine con dimensioni minime di 87,5x125 millimetri, mentre l'alimentatore manuale accetta documenti con formato minimo di 50x87,5 millimetri. La dimensione massima di un documento è invece di 215x355,6 millimetri. Le risoluzioni di acquisizione sono impostabili su valori a 75, 100, 150, 200, 240, 300, 400 fino a 600 dpi, valore di risoluzione nativa del doppio sensore CCD. La scansione avviene a 16 bit sui tre canali R, G e B, mentre in uscita la profondità di colore viene ridotta a 8 bit per ciascun colore fondamentale (24 bit totali). I formati di uscita dei dati sono CCITT Group IV, JPEG, senza compressione, mentre con il software in dotazione è possibile salvare i documenti in BMP, TIF, JPG, PDF e testo. Nel complesso, per il target applicativo cui sono destinati, questi due scanner sono indovinati. La buona dotazione software si abbina alla capacità di mantenere alto il ritmo di acquisizione, anche con documenti diversi. Ciò grazie alle elaborazioni automatiche, svolte direttamente dallo scanner, caratteristica che, nella sostanza, ne rappresenta l'aspetto più importante. – *Simone Majocchi*

**i40**
**1.149 euro IVA inclusa**
Kodak, tel. 02/66028338
www.kodak.com/go/docimaging

Giudizio: ●●●●○

Velocità
Fino a 50 facciate al minuto
Interfaccia
USB 2.0
Dotazione
Scheda USB 2.0, software di scansione
Pro
Molto veloce e affidabile
Contro
Unità fronte/retro molto costosa

# Qualità a vista

La sigla **Q19** identifica il nuovo LCD da 19 pollici della serie **ImageQuest** di Hyundai, un monitor che convince sotto molti aspetti. Il design, pur senza offrire particolari soluzioni innovative, è pulito e piacevole, facile da abbinare a qualunque tipo di arredamento. Avvolto infatti da una cornice di spessore inferiore a due centimetri, il TFT poggia su una base di sostegno di forma quadrata. Questa integra, nella parte centrale, due altoparlanti di potenza pari a 2 watt ciascuno, capaci di garantire una resa sonora adeguata alla musica di sottofondo, alla chat vocale o agli avvisi acustici del sistema operativo. Sulla parte destra, in posizione invisibile, trova invece posto un hub USB passivo a due porte, un valore aggiunto considerevole che rende il monitor in prova ancora più interessante. Certificato USB 2.0, non è però in grado di alimentare adeguatamente le periferiche che sfruttano questo bus, come i pendrive più recenti, mostrandosi, al contrario, efficiente con tutti i dispositivi non alimentati di tipo USB 1.1. L'intensità massima di corrente erogata è infatti di 500 mA. Se però si collegano dispositivi USB 2.0 alimentati indipendentemente, tramite cioè adattatori di corrente, come scanner e stampanti, viene garantita la massima efficienza. Il cavo per collegare l'hub a una delle porte USB del pc è ovviamente incluso nella confezione. Il Q19 può appendersi al muro, come se fosse un quadro, e per far ciò è possibile scegliere fra due soluzioni. Compatibile con le specifiche VESA, il pannello LCD offre sul retro quattro fori disposti ai vertici di un quadrato di lato pari a 75 mm, a cui fissare, mediante quattro viti, un braccio meccanico, da comprare però a parte, che ne consenta l'ancoraggio al tavolo o alla parete. Così facendo si perdono le funzioni dell'hub USB. I due fori praticati invece nella base d'appoggio, semplificano l'operazione, consentendo sia di non separarla dal resto del monitor, sia di appendere questo ultimo mediante due semplici ganci da fissare preventivamente alla parete. Tutto è facilitato infine, per il miglior posizionamento del pannello, dalla possibilità di inclinare lo schermo LCD di 90 gradi all'indietro. Non manca inoltre il movimento verso l'alto e verso il basso del TFT, utilissimo quando il monitor viene poggiato sul tavolo.

Ingressi VGA e DVI, altoparlanti integrati e un hub USB 2.0. Queste le caratteristiche accessorie di un monitor TFT che convince anche sul fronte della qualità delle immagini

**Design essenziale per il monitor Hyundai**



## Il bianco che colpisce

Non di meno colpisce la qualità delle immagini visualizzate, garantita da una perfetta omogeneità del colore, non sempre così netta sui pannelli da 19 pollici di altre Case concorrenti, nonché dalla buona nitidezza che contraddistingue simboli e caratteri. Nitidezza che si mantiene accettabile anche quando si scala dalla risoluzione nativa (1.280x1.024 pixel), in particolare se si regola manualmente la fase del pannello. Il primo elemento a impressionare positivamente è la tonalità del bianco, né troppo fredda né troppo calda, ovvero tendente al giallo. Di conseguenza tutti gli altri colori vengono riprodotti fedelmente a quelli reali. Buona quindi la riproduzione dei film, grazie alla buona resa degli incarnati. In funzione delle proprie esigenze, è comunque possibile regolare la temperatura del colore, o agire separatamente sui tre canali RGB. Ciò si realizza attraverso il menu, da richiamare con la semplice pressione di un tasto. Questo, come gli altri quattro che il monitor mette a disposizione, si trova sulla parte inferiore della cornice, rivolto verso il basso e quindi invisibile all'utente che siede di fronte, posizionato sotto la rispettiva serigrafia. Si tratta di tasti a sfioro, in posizione non molto comoda, che dimostrano ancora una volta come non sempre la migliore soluzione estetica, in questo caso voluta per non interrompere la continuità della cornice, rappresenti anche la migliore soluzione ergonomica. Fra le voci del menu c'è anche quella per selezionare fra i due ingressi video disponibili: analogico (VGA o D-Sub) e digitale (DVI-D) per il collegamento contemporaneo di due pc allo stesso monitor. I cavi necessari sono inclusi nell'offerta. – *Dino del Vescovo*

**ImageQuest Q19**
**629 euro IVA inclusa**
Hyundai, tel. 06.72434343
www.hyundai.it

Giudizio: ●●●●○

Diagonale
19 pollici (48,26 cm)
Risoluzione
1.280x1.024 pixel
Ingressi e uscite
VGA (D-Sub), DVI-D, audio In, cuffie
Pro
Ottima resa dei colori
Contro
Tasti funzione scomodi

# Non chiamatelo telefonino

Non si limitano a un design più curato e alla moda gli interventi attuati da Nokia alla gamma Communicator, anzi. Il primo modello della nuova serie introduce una importante novità: la presenza del Wi-Fi. È a tutti gli effetti il primo esemplare di cellulare dotato di wireless LAN 802.11b, che espande considerevolmente le potenzialità di questo apparecchio. Da chiuso, il **Communicator 9500** si usa come un telefonino un poco più ingombrante di quelli di ultima generazione, grazie alla comoda tastiera, al joystick e al software basato sull'interfaccia Serie 40. Sul lato posteriore è stata introdotto un sensore fotografico VGA, ma si apprezzano le effettive potenzialità una volta aperto. La tastiera QWERTY è migliorata e può contare su tasti comodi e confortevoli da usare, malgrado si debba fare i conti con le dimensioni ridotte. Con un po' di allenamento è addirittura possibile digitare con entrambe le mani come se si usasse un pc, ma è anche possibile usare solo due dita e muoversi all'interno del menu usando il joystick (che funziona da mouse) e i quattro tasti funzione posti accanto al display. A questi pulsanti vengono associate funzioni differenti a seconda dell'applicativo o dell'interfaccia. Sul pannello di elevata qualità da 640x200 pixel e 65.536 colori viene mostrata l'interfaccia Serie 80 (basata su Symbian OS 7.0) rinnovata e raffinata rispetto al modello 9210 e che consente di accedere al pannello di controllo, agli applicativi e agli strumenti disponibili. Il corredo comprende i software di produttività personale che includono l'editor di testi, un foglio elettronico e il programma per riprodurre le presentazioni compatibili con i formati di Office, affiancati dal lettore per file musicali, da Real Player, da un registratore di appunti vocali, da un visualizzatore per le immagini e dal browser web. Dispone quindi di un completo supporto per la produttività e l'ambito multimediale, grazie anche alla generosa dotazione di memoria integrata: 80 MB espandibili mediante l'alloggiamento per MMC celato nel vano della batteria. Nella sezione degli strumenti si trovano i programmi per il backup, per la sincronizzazione e il trasferimento file per il pc, per usare il 9500 come modem e per gestire le connessioni disponibili. Per lavorare in condizioni di mobilità la radio GSM Quad Band (850, 900, 1.800 e 1.900 MHz) supporta la tecnologia GPRS Edge, che assicura una buona efficienza di trasmissione dati, ma in presenza di hot spot o della rete aziendale, viene naturale affidarsi all'adattatore integrato 802.11b, che offre una velocità di navigazione massima di 11 Mbps. Nei test, la velocità raggiunta dall'Edge è stata adeguata in tutte le situazioni, ma la wireless LAN è una risorsa preziosa, peccato che la procedura di configurazione e accesso alle reti sia laboriosa. L'uso viene facilitato da un wizard associato al browser web, che consente di selezionare il profilo da usare in base alla rete a cui connettersi. La dotazione è completata dal supporto Bluetooth per far dialogare il 9500 con auricolari, pc o palmari. È anche possibile rinunciare a questi ultimi, perché la dotazione di strumenti per la gestione del calendario, delle attività e dei contatti è in grado di soddisfare qualsiasi esigenza. Il nuovo Communicator 9500 rappresenta un importante passo avanti rispetto alle generazioni passate, perché assicura un decisivo miglioramento in termini di prestazioni, produttività e connettività. Durante i test, l'uso si è rivelato semplice e intuitivo e l'autonomia ha offerto fino a tre giorni di uso con ricorso continuo al wireless. Questa ricca dotazione è rivolta agli utenti professionali, che possono essere produttivi e raggiungibili in qualsiasi occasione senza ricorrere al più pesante e ingombrante notebook. - *Luca Figini*

Dopo tante attese, finalmente è pronto il primo telefonino con connessione Wi-Fi: si tratta del Nokia 9500, il primo della nuova e più potente serie marchiata Communicator




**L'ampia tastiera del nuovo Communicator per sostituire il notebook**

**Communicator 9500**

**899 euro IVA inclusa**

Nokia, tel. 06/72423789

www.nokia.it

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo
Serie 80 (Symbian OS 7)

Memoria
80 MB integrati espandibili con MMC

Connessioni
Bluetooth, Wi-Fi e USB

Pro
Navigazione tramite wireless LAN

Contro
Peso e dimensioni un po' ingombranti

# Mini Mouse

Sono piccoli, facili da mettere nella borsa insieme al portatile, ma non sempre comodi. I mouse da abbinare al notebook risentono della mania di miniaturizzazione che coinvolge sempre più inesorabilmente tutti i prodotti per pc, ma, a meno di strane evoluzioni della specie, la mano umana conserverà ancora per molto le stesse dimensioni. Il passaggio dai dispositivi di puntamento classici, a quelli in formato mini, non è infatti uno dei più indolori. Inizialmente può avvertirsi un disagio, la speranza è che la situazione poi migliori. Abbiamo provato cinque modelli, alcuni dei quali con cavo, altri basati sul sistema di trasmissione wireless a radiofrequenza (RF). Tutti sfruttano la tecnologia ottica a LED, confermando il definitivo pensionamento della pallina. La precisione nei movimenti è comune a tutti i mouse provati così come la rotellina con funzione di doppio clic, per cui li abbiamo valutati tenendo conto di altre caratteristiche in grado di distinguere un modello dall'altro. I modelli di Targus per esempio (**Wireless Mini Optical Mouse**), anche se non straordinari dal punto di vista del design, propongono un interruttore che permette di interrompere l'alimentazione al LED, quando restano inutilizzati. È un valore aggiunto non da poco, visto che i mouse wireless richiedono una periodica sostituzione delle batterie. Entrambi adottano un ricevitore RF simile, nella forma, a un piccolo pendrive da collegare alla porta USB, mentre il modello con cover intercambiabili permette di cambiare colore alla parte inferiore del guscio a seconda dell'umore. Avremmo però preferito dei cover di colori più vivaci. La loro dotazione è la migliore fra quelle in prova: comprende una prolunga USB e un astuccio soffice in velluto nero per riporre il mouse, ma il prezzo da pagare per portarseli a casa è un po' alto. La palma dei vincitori in termini di design va invece ai due mouse di Saitek (**Notebook Optical Mouse** e **Notebook Wireless Optical Mouse**), l'uno per l'inconfondibile stile Mac, bianco latte con profilature trasparenti che insieme alla rotellina si illuminano di rosso, l'altro, di forma molto tondeggiante, con la scocca di colore amaranto metallizzato. Il primo utilizza un cavo USB, il secondo, come per Targus, dispone di un ricevitore RF da collegare alla porta USB del notebook. Ottimo il rapporto qualità/prezzo. Buona anche la dotazione del mouse di Creative, il **Mouse Notebook Optical**, l'unico fra quelli testati e dotati di cavo, a offrire il comodo sistema di avvolgimento, anche se il filo piatto sembra troppo sottile e quindi non molto durevole nel tempo. Include anche un adattatore USB-PS2 per il collegamento del mouse a notebook privi di porte USB libere. Un punto a sfavore per tutti è la rumorosità del clic, sinistro e destro, a qualcuno potrebbe anche risultare fastidiosa dopo ore di lavoro. – *Dino del Vescovo*

**Mouse sempre più piccoli, progettati per far fronte alla moda "mobile". Comodi da mettere in borsa, lo sono altrettanto nell'uso? Abbiamo testato cinque modelli**



**Il trionfo dei mini mouse**

## Le caratteristiche

| Produttore | Creative | Saitek | Saitek | Targus | Targus |
|---|---|---|---|---|---|
| Modello | Mouse Notebook Optical | Notebook Optical Mouse | Notebook Wireless Optical Mouse | Wireless Mini Optical Mouse | Wireless Mini Optical Mouse with interchangeble covers |
| Connessione/Tecnologia | Cavo USB-PS2/Ottica | Cavo USB/Ottica | Ricevitore USB/Ottica | Ricevitore USB/Ottica | Ricevitore USB/Ottica |
| Risoluzione | 800 dpi | 800 dpi | 800 dpi | 800 dpi | n.d. |
| Dimensioni (cm) | 9x4,8x2,8 | 9,8x5,5x3,2 | 10x6x3,5 | 9,1x4,8x2,5 | 8,5x4,5x2,5 |
| Tasti | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Interruttore di alimentazione | No | No | No | Sì | Sì |
| Sistema di avvolgimento | Sì | No | n.d. | n.d. | n.d. |
| Giudizio | ●●●●○ | ●●●●● | ●●●●○ | ●●●○○ | ●●●●○ |
| Prezzo (IVA inclusa) | 19,99 | 14,99 | 29,99 | 78 | 54 |
| Sito Internet | www.europe.creative.com | www.saitek.com | www.saitek.com | www.targus.com | www.targus.com |

# In punta di pendrive

> La moda dei pendrive non conosce sosta. Provati per voi, due modelli: uno di LG in grado di stupire per il design, l'altro, di Transcend, tutto da apprezzare per le prestazioni

Due oggetti destinati allo stesso scopo, ma da utilizzare e scegliere con spirito diverso, a dimostrazione del fatto che i pendrive, da semplici "mezzi di trasporto" dei dati, sono ormai diventati veri e propri oggetti di culto. Come negarlo dopo aver osservato la cura riposta nella realizzazione dell'Xtick Platinum di LG? Un piccolo lingotto metallico a effetto platino, lungo appena cinque centimetri e spesso mezzo, legato a una catenella lavorata, degna del miglior ciondolo di alta bigiotteria. Insomma un piccolo gioiello da mettere al collo della donna manager o di chi tiene comunque ai dettagli, senza lasciare nulla al caso.

### Memorie vellutate

Disponibile in diversi tagli e corredato con una custodia in velluto contenente un morbido panno per dargli il lucido, quello giunto nella nostra redazione ha una capacità di 256 MB e come tutti gli altri della serie Xtick, sfrutta il bus USB 2.0 per interfacciarsi al pc. Sarebbe stato però il caso di utilizzare un sistema di chiusura diverso, per non rischiare di perdere il cappuccio che stranamente, e con l'utilizzo continuo, viene via con una certa facilità. Il CD da otto centimetri, contenente i driver per Windows 98, è tagliato sui bordi e ha una forma davvero originale. L'altro modello, proposto e indicato da Transcend come **JetFlash**, offre le stesse caratteristiche di base, una dotazione software completa, un design gradevole anche se non al livello del pendrive di LG, prestazioni però superiori. Un po' più grande del diretto concorrente, include nella confezione un laccio di trasporto, una comoda prolunga USB e un piccolo CD da otto centimetri contenente il software U-Storage Disk. Il laccio è insolitamente legato al cappuccio, e non al pendrive. Se l'oggetto si sfila va perduta la componente più importante, e non è il caso.




**Evidente la differenza di dimensioni fra LG (a sinistra) e Transcend (a destra)**

### Gara di velocità

Abbiamo eseguito delle prove di trasferimento dati dal pc al pendrive (scrittura) e dal pendrive al pc (lettura), utilizzando come campione prima un unico file da 151 MB, poi una cartella di immagini per lo stesso ingombro complessivo. Le velocità dichiarate dalle due Case sono le medesime, ma come ci si aspettava, quelle reali, cioè rilevate durante i test, sono a volte di parecchio inferiori. I migliori risultati di scrittura si sono ottenuti nel trasferimento del file singolo: 27 secondi per il pendrive di Transcend, 31 per quello di LG, tempi che si allungano rispettivamente a 56 e 68 secondi per scrivere la cartella delle immagini. Le prestazioni in termini di MB/s sono riportate nella tabella sotto. In fase di lettura invece, le differenze nei tempi misurati fanno pendere l'ago della bilancia, anche se di poco, dalla parte di LG, se il trasferimento riguarda un insieme di file copiati, decisamente dalla parte di Transcend se i file vengono tagliati e trasferiti nel pc. In conclusione, si deve scegliere fra le prestazioni e il design, considerando che il look ricercato dell'Xtick ha un costo, essendo proposto a un prezzo più elevato, anche se non di molto, rispetto a quello del diretto concorrente. D'altro canto, risparmiare qualche secondo nelle operazioni di trasferimento dei dati, non è certo la soluzione definitiva per migliorare la propria vita. – *Dino del Vescovo*

## I numeri del confronto

| | | |
|---|---|---|
| Produttore | LG | Transcend |
| Modello | Xtick Platinum USB Drive | JetFlash TS256MJF2B |
| Capacità | 256 MB | 256 MB |
| Bus | USB 2.0 | USB 2.0 |
| Velocità scrittura dichiarata | 7 MB/s | 7 MB/s |
| Velocità max scrittura rilevata | da 2,22 a 4,87 MB/S | da 2,70 a 5,60 MB/s |
| Velocità lettura dichiarata | 8 MB/s | 8 MB/s |
| Velocità max lettura rilevata | 7,94 MB/s | 7,55 MB/s |
| Software incluso | n.d. | U-Storage Disk |
| Sito Internet | www.lge.com | www.transcend.nl/italy |
| Prezzo (IVA inclusa) | 54,9 | 40 |
| Giudizio | ●●●●○ | ●●●●○ |

Le tabelle sono a pag. 156

## ASIAN BYTE Enoch Luxemburg

Un pc destinato alle aziende come classico client di una rete medio grande: è la proposta di Asian Byte, che commercializza con il marchio Enoch il modello **Luxemburg**. Che gradimento avrà presso le aziende è difficile da prevedere, soprattutto per il prezzo di 1.065 euro che sembrano effettivamente un po' troppi per una macchina destinata all'office automation o applicazioni comunque non troppo sofisticate. Il componente che più ha inciso sul prezzo è la scheda madre Intel D915GUX, che ha come peculiarità il supporto alle memorie DDR-2 abbinate al chipset 915G. Già da sola, questa scheda (in formato micro-ATX), costa un po' di più della media, se poi si aggiungono, come nel caso di Asian Byte, 512 MB di memorie DDR-2 a 400 MHz (molto più costose delle normali DDR a 400 MHz) ecco spiegato il prezzo alto. Era necessario una configurazione così "sostenuta" per un pc da ufficio? Secondo noi no, soprattutto se non si inserisce una scheda video potente che avrebbe reso questo pc un'ottima postazione per la grafica e l'editing video, visto che è disponibile uno slot PCI-Express x16. Invece, Asian Byte si affida al chip video integrato Intel GMA 900, che, nonostante i passi da giganti fatti rispetto alle vecchie versioni, rimane comunque un buon prodotto per l'office automation e per qualche programma di foto ritocco senza pretese. Il disco in taglio classico da ufficio (120 gigabyte) è marchiato Maxtor modello 6Y120MO e sfrutta l'interfaccia Serial ATA, oltre a ben otto megabyte di buffer. Per masterizzare (52x32x52x) o leggere i formati DVD a 16x è inserito un "combo" marchiato LG Electronics modello GCC-4521B. Integrati troviamo il chip di rete Marvell Yukon Gigabit e il chip audio Realtek compatibile con le specifiche High Definition Audio. In definitiva il pc proposto sembra fin troppo corazzato per l'uso proposto, una strana via di mezzo tra un client da ufficio e un pc potente. *(d.l.)*

Processore
Intel Pentium 4 530
Disco/RAM
Maxtor 120 GB Serial ATA/512 MB DDR-2
Scheda video
Intel GMA 900 integrata

**1.065 euro IVA inclusa**
**Asian Byte, tel. 051/729711**

Giudizio: ●●○○○



## HYUNDAI PC Wave WM10B5

Un processore veloce, una componentistica di tutto rispetto, ma una pecca dura da digerire: la scheda video ATI Radeon X300SE: una buona scheda, ma che non centra nulla con il resto della configurazione. Questo è il modello **Wave WM10B5**: pensate a un pc molto potente, gestito dalla veloce CPU Intel Pentium 4 560 che viaggia a 3,6 GHz. Aggiungete una scheda madre di alto livello, la Gigabyte GA-8I915PG con chipset 915P, e tutte una serie di caratteristiche di pregio quali un chip di rete Gigabit e il chip audio Azalia C-Media 9880, che risponde alle specifiche High Definiton Audio, tra cui i 7.1 canali di uscita. Buono il disco fisso, il Maxtor Plus 9 da 160 gigabyte con interfaccia Serial ATA, e discreto il masterizzatore DVD quale il Sony DW-U18A che gestisce e scrive velocemente (2x DVD-RW e 8x DVD+RW) entrambi gli standard disponibili (anche se non è Double Layer). Un bel gigabyte di dotazione RAM di tipo DDR PC3200 e un modem interno 56K. Senza dimenticare un anno di garanzia on-site, e un sistema di casse Creative P5800 5.1, non da tutti. Dopo tutto questo ci pare lecito aspettarsi una scheda video di tutto rispetto, che permetta di giocare "alla grande", di vedere i film in DVD e tutto quello che una scheda video di alto livello può regalare. E invece Hyundai inserisce sullo slot PCI disponibile una scheda di fascia bassa, la Abit RX300SE con GPU ATI X300SE, che su un pc di fascia bassa, che fa la sua battaglia sul prezzo, fa la sua onesta figura, ma su un pc da quasi 1.400 euro non ci pare azzeccata. Le prestazioni sono minime, (1.824 punti in 3D Mark 2003 e solo 16 in Acquamark 2004) ideali per un pc con un prezzo intorno ai mille euro e non di più. Invece con il modello Wave WM10B5 Hyundai strizza l'occhio a un'utenza esigente e disposta a spendere, ma si preclude la possibilità di conquistarla per la lacuna evidenziata. *(d.l.)*

Processore
Intel Pentium 4 560
Disco/RAM
Maxtor 160 GB Serial ATA/1.024 MB DDR PC3200
Scheda video
Abit RX300SE

**1.399 euro IVA inclusa**
**Hyundai, tel. 06/72434343**

Giudizio: ●●○○○



## WELLCOME | WellCube M8820

Non è certo una novità per quanto riguarda il cabinet nero, lucido e molto hi-tech, nella classica versione "cubo" salva spazio, già visto in precedenti versioni del WellCube di Wellcome, prima di questa edizione **M8820**. Un pc destinato alla casa, che non sfigura sul mobile di fianco a televisore e impianto hi-fi. Ma, ora, con l'avvento di Windows Media Center, questo prodotto trova la sua perfetta collocazione, non differente dall'idea originaria, ma con il supporto di un software totalmente dedicato che lo rende ancora più interessante. Il modello proposto è l'M8920, che sforna una serie di novità interessanti anche in tema di configurazione. La potenza di calcolo è affidata al Pentium 4 a 3,2 gigahertz modello Prescott con un megabyte di cache L2. La scheda madre, ovviamente Aopen in perfetta misura con le piccole dimensioni del cabinet, sfrutta il poco diffuso chipset SiS 661FX che mette a disposizione anche la grafica integrata. Per fortuna Wellcome inserisce una scheda video supplementare Asus Radeon 9550 con uscita DVI e S-Video, indispensabili per pc destinati a ospitare Windows Media Center, per poter godere di un film in DVD o di filmati in MPEG almeno decenti se abbinati a televisori o monitor TFT che sfruttano queste uscite video. Non manca anche una scheda TV Hauppage Amity 2. Il fatto che le due schede video siano posizionate molto vicine l'una all'altra lascia qualche dubbio sulla circolazione del calore prodotto all'interno del cabinet. Questa è l'unica pecca di tali sistemi molto piccoli, oltre, ovviamente, alla possibilità quasi nulla di espansione.

Ottima scelta è il disco Maxtor Plus 9 da 200 gigabyte per registrare i programmi TV preferiti e immagazzinare quanti dati si vuole. I dati, inoltre, possono essere masterizzati grazie LG GSA-4160B un masterizzatore Double Layer che arriva fino a 16x con i DVD+R e 4X con i DVD+RW. Scarso il chip integrato AC'97 5.1 ma questo è quello che offre la scheda madre, prendere o lasciare. *(d.l.)*

Processore
Intel Pentium 4 3,2 GHz
Disco/RAM
Maxtor 200 GB Serial ATA/512 MB DDR PC3200
Scheda video
Asus Radeon 9550

**1.149 euro IVA inclusa**
**Wellcome, tel. 800/202203**

Giudizio: ●●●●○



Le tabelle sono a pag. 158

## ASUS W1700N

Sfiora il record di prestazioni per soli due punti, ha una grafica brillante che consente di giocare senza grossi problemi e l'autonomia di due ore e 45 minuti è più che sufficiente per lavorare durante gli spostamenti. Ma le caratteristiche salienti del nuovo **W1700N** di Asus sono ben altre. Innanzi tutto è il primo portatile che integra la scheda di decodifica del segnale digitale terrestre. Per cambiare canale come davanti a una vera TV è incluso in dotazione il telecomando, pratico e compatto, che quando non serve si può riporre nel vano per le schede PC Card. Oltre ai connettori comuni, sulla base sono presenti quello per l'antenna TV e l'ingresso AV. Inoltre, per collegarsi a qualsiasi televisore è in dotazione un convertitore da S-Video a video composito. Non è penalizzato nemmeno il comparto audio, dato che all'uscita S/PDIF si aggiunge un convertitore con le uscite separate. Altra innovazione introdotta è l'impiego della fibra di carbonio per la fabbricazione della base, che risulta molto sottile per un sostituto del desktop (3,5 cm). Anche il peso di 2,73 chili è indubbiamente inferiore alla media. Le dimensioni, invece, sono dettate dal display a matrice attiva da 15,4 pollici, quindi la macchina non è particolarmente maneggevole.

Anche se non particolari come le altre novità appena elencate, i componenti di base della configurazione sono notevoli: processore Dothan a 2,1 GHz, 1 GB di memoria, disco fisso da 60 GB e lettore DVD Multiformato, che registra sia in formato Plus sia in quello Minus. La grafica è affidata al buon chip Mobility Radeon 9600 con 64 MB di memoria, un prodotto di buon livello, anche se ormai sorpassato dal 9700. La conferma viene dai test condotti in laboratorio: 8.720 punti con 3D Mark 2001 e 1.783 punti con 3D Mark 2003 erano il record circa sei mesi fa. È notevole invece il display, che restituisce immagini nitide e luminose, anche se caratteri e icone sono un po' piccoli per via della risoluzione nativa di 1.680x1.050 punti. *(e.r.g.)*

Processore
Intel Dothan a 2,1 GHz
Disco/RAM
60 GB/1.024 MB
Chip grafico
ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR
**2.999 euro IVA inclusa**
**Asus, tel. 02/20231030**



Giudizio: ●●●●○

## CDC Premium 6058DW

Guardando la dotazione di base si potrebbe pensare che il **Premium 6058DW** di CDC sia un concorrente dell'Asus provato sopra. In realtà questo prodotto si inserisce nella fascia media dell'offerta per via del prezzo più abbordabile, in cambio del quale bisogna però fare delle rinunce. A parte il digitale terrestre e la fibra di carbonio, infatti, il CDC dispone di un chip grafico integrato che non consente prestazioni eccezionali con i giochi. Si tratta dell'ormai consueto Intel 855GM, che fornisce prestazioni discrete con i giochi poco impegnativi, ma non è abbastanza potente per quelli di ultima generazione. Nessun problema, invece, con le applicazioni da ufficio o la riproduzione di film in DVD, che però non gioveranno della visualizzazione in 16:9, dato che il display ha le classiche proporzioni di 4:3. La risoluzione nativa di 1.024x768 punti è ottimale per le dimensioni del pannello.

La configurazione, con CPU Dothan a 2 GHz, 1 GB di memoria e un capiente disco fisso da 80 GB ha fatto registrare prestazioni molto buone, anche se non da record, che assicurano una buona usabilità con qualsiasi applicazione. Anche la trasportabilità è di buon livello, considerato che il Premium è un sostituto del desktop: peso di circa 2,8 chili, autonomia di due ore e 23 minuti, che rientra nella media. E' buona anche la qualità dei materiali costruttivi: la vernice è antigraffio e il coperchio rientra di poco sotto la pressione delle mani.

Per quanto riguarda le connessioni, la struttura Legacy Free prevede solo la presenza di tre connettori USB 2.0, affiancati a rete, modem, S-Video, Firewire. Non mancano le connessioni senza fili Wi-Fi e Bluetooth, il lettore per le schede di memoria e l'uscita S/PDIF per l'audio. La dotazione software comprende Cyberlink Power Cinema, per avviare la riproduzione dei film in DVD o dei CD audio a computer spento, semplicemente premendo un tasto. Il prezzo comprende una garanzia di tre anni on-site. *(e.r.g.)*

Processore
Intel Dothan a 2 GHz
Disco/RAM
80 GB/1.024 MB
Chip grafico
Integrato nel chipset
**1.899 euro IVA inclusa**
**CDC, tel. 800/408040**



Giudizio: ●●●●○

Le tabelle sono a pag. 158

## HYUNDAI Imagequest Hyundai C561

Design originale per lo **Hyundai C561** di Hyundai Imagequest, che presenta coperchio e poggiapolsi rivestiti in elegante metallo satinato, materiale che maschera abbastanza bene i segni dell'uso, anche se non è del tutto esente da graffi. Inserito nella TOP 10 fra i prodotti di fascia media per via del prezzo, anche questo notebook mette a disposizione una configurazione potente per quanto riguarda i componenti centrali, che però sono affiancati da un sottosistema grafico integrato che non consente di usare il portatile per giocare con i titoli di ultima generazione. Le prestazioni generali comunque non ne risentono, dato che 230 punti di Sysmark 2002 rientrano nella media dei notebook equipaggiati con processore Dothan a 1,8 gigahertz e 512 megabyte di memoria. Le unità di memorizzazione in dotazione comprendono un disco fisso da 80 gigabyte e un masterizzatore DVD Multiformato, che masterizza i DVD sia in formato Plus sia in quello Minus, così da essere compatibili con qualsiasi lettore. L'indirizzamento verso le applicazioni da ufficio è confermato anche dalla presenza di un display a matrice attiva da 15 pollici nel tradizionale formato 4:3, che visualizza la risoluzione nativa di 1.024x768 punti con luminosità e contrasto nella media e un buon angolo di visuale.

È sopra alla media, invece, la trasportabilità: al peso di 2,57 chili e alle misure di 32,8x3,5-2,8x26,7, si somma un'autonomia di tre ore e 42 minuti, che è decisamente buona per chi vuole lavorare durante gli spostamenti da e verso l'ufficio. La dotazione di porte di comunicazione è essenziale: la base è progettata nel rispetto dello standard Legacy Free, quindi mancano le porte parallela, seriale e PS/2; al loro posto figurano quattro connettori USB 2.0, Ethernet, modem e connettore Firewire. La presa S-Video non è disponibile, invece rispondono all'appello sia Bluetooth sia Wi-Fi. Sul lato sinistro, infine, compare un lettore di schede di memoria compatibile con i formati Secure Digital, MultiMedia Card e Memory Stick. Per quanto riguarda la comodità d'uso, sia la tastiera sia il touchpad sono confortevoli. Il prezzo comprende una vantaggiosa garanzia di due anni con la formula door to door. *(e.r.g.)*



Processore
Intel Dothan a 1,8 GHz
Disco/RAM
80 GB/512 MB
Chip grafico
Integrato nel chipset
**1.769 euro IVA inclusa**
**Hyundai, tel. 06/72434343**

Giudizio: ●●●●○

Le tabelle sono a pag. 160

## DELL Photo Printer 540

Adeguandosi alla tendenza di mercato, che vede i produttori di stampanti impegnati a proporre prodotti specifici per il formato 10x15, anche Dell include ora, tra le proprie offerte, la **Photo Printer 540**, pensata per produrre copie fotografiche in piccolo formato con massima facilità e in modalità autonoma. Dotata di un display orientabile a colori da 2,5 pollici, la 540 dispone di due slot adatti ad accogliere i principali tipi di memorie digitali, a eccezione delle xD card: una mancanza abbastanza inaspettata, di questi tempi, che svantaggia i possessori di fotocamere Fujifilm e Olympus. Per le fotocamere compatibili PictBridge c'è anche la possibilità di collegamento diretto attraverso l'apposita porta USB/PictBridge, su un lato della 540, a fianco della normale USB per il pc. Trattandosi di una stampante a sublimazione, i consumabili sono costituiti da carta fotografica e cartuccia a rullo, venduti in confezioni sufficienti per 40 copie: sono ordinabili direttamente sul sito di Dell o per telefono e costano 18 euro (comprensivi di IVA e spese di spedizione), con un costo copia di 45 centesimi. Usare la 540 è semplicissimo, i pulsanti presenti sul pannello consentono il controllo delle operazioni di stampa, dalla scelta del layout (da 1 a 9 foto per foglio) alle variazioni della luminosità della foto e intensità del colore (Naturale o Vivace). Per foto in bianco e nero c'è un selettore dedicato: la resa è molto buona, le stampe non risultano affette da "inquinamento" di colore e mostrano una gamma dei grigi completa. Il tempo di stampa di una foto di dimensioni medie, direttamente da scheda di memoria, oscilla attorno al minuto e 10 secondi, un buon valore: la qualità però risulta un po' scarsa, soprattutto in termini di contrasto e nitidezza delle foto, che evidenziano un certo "impastamento" dei dettagli più fini. Accettabile la resa dei colori, anche si nota un leggero sbilanciamento del blu verso il magenta, più evidente nei panorami con molto cielo. - *(m.m.)*

Tecnologia
Trasferimento termico
Risoluzione
10x15cm
Velocità di stampa
60sec prima copia

**217,20 euro IVA inclusa**
**Dell, www.dell.it**

Giudizio: ●●○○○



## LEXMARK Z815

Prezzo piuttosto competitivo e prestazioni di rilievo in termini di velocità di stampa, con in più la possibilità di resa fotografica senza bordi fino al formato A4: è la sintesi delle caratteristiche della nuova inkjet **Z815** di Lexmark, in prova questo mese. La stampante può lavorare in quadricromia o in esacromia, a seconda della combinazione delle due cartucce installate: la configurazione standard prevede l'uso delle Lexmark n.32 (nero) e n.33 (colore). Per il massimo risultato fotografico si sostituisce la prima con la n.31, con gli inchiostri pigmentati photo ciano, magenta e nero, che aumentano la gamma di sfumature disponibili, ma soprattutto, in combinazione con la carta fotografica Lexmark Premium Glossy, prolungano la durata nel tempo delle stampe. La presenza di un sensore del tipo di carta presente nel vassoio evita ogni errore di impostazione. Le cartucce incorporano le testine di stampa, dotate di un numero di ugelli variabile da 480 per quelle a colori fino a 640 per il nero, che emettono gocce di inchiostro con dimensioni comprese fra i tre e i 24 picolitri: la risoluzione di stampa parte da 300 punti per pollice in bozza per arrivare fino a 1.200, su carta normale, mentre con supporti fotografici il valore massimo è pari a 4.800x1.200 punti per pollice. Dai risultati dei test si nota l'ottima velocità di stampa, con tempi variabili tra gli 11 secondi per la prima copia e il minuto e 30 per cinque pagine di Word (testo e grafica), in modalità normale: la qualità del testo è però solo discreta, con caratteri dai bordi poco precisi. Abbastanza accurata la scala dei grigi nel test di Corel, pur affetta da una tonalità troppo calda e con qualche evidenza di banding. Anche nella stampa a colori la valutazione rimane solo sufficiente, dal momento che le stampe mancano di adeguato contrasto e i colori sono un po' sbilanciati verso il giallo: la situazione però migliora nettamente con la cartuccia photo. Ottima, invece, la velocità: solo due minuti e 31 per una stampa in A4 da Photoshop. - *(m.m.)*

Tecnologia
Inkjet – 2 cartucce
Risoluzione
4.800x1.200
Velocità di stampa
20 ppm

**79 euro IVA inclusa**
**Lexmark, tel. 800/835018**

Giudizio: ●●●○○



# Streaming senza errori

Buon prezzo e prestazioni da non sottovalutare per la scheda MSI con GPU ATI X600 XT. Anche per giocare

Giudizio: ●●●○○

Microstar International, molto più conosciuta dai consumatori come MSI, presenta la scheda video con supporto PCI-Express nativo **RX600 XT TD-128E**. La scheda sfrutta, come è facile intuire, la GPU ATI Radeon X600 XT, prodotto di fascia media destinata ai giocatori non troppo esigenti, se paragonata alle serie più blasonate quali X700, X800 e l'ultimissima nata X850. Le prestazioni infatti ricalcano questa scala di valori (4.168 punti in 3D Mark 2003 contro i 8.296 della X700 XT). Questo modello offre 128 megabyte di memorie DDR con interfaccia a 256 bit, che viaggiano alla velocità di 500 megahertz. Due le pipeline per l'elaborazione dei vertici e quattro per l'elaborazione dei pixel shader, ovviamente compatibili con le librerie DirectX 9.0b con supporto alle specifiche Shader Model 2.0. Ma non è solo per videogiocatori: per chi desidera ottenere anche una riproduzione fluida dei filmati compressi, ATI ha messo a punto la tecnologia Videoshader, pensata appositamente per usufruire dei Pixel Shader nel migliorare la qualità dei video in streaming, eliminando i tipici difetti causati da connessioni a Internet lente o da compressioni video troppo alte.

Il layout della scheda richiama molto quello della reference board di ATI, se non fosse per il dissipatore attivo con ventola leggermente maggiore rispetto a quello originale. Il guadagno di questo cambio si racchiude in una migliore dissipazione, a fronte di una minore velocità di rotazione della ventola che significa anche meno rumore. Per questo motivo la scheda può essere tranquillamente inserita nei pc a "cubo" visto anche il minimo ingombro. Piccola pecca è il mancato raffreddamento delle memorie, anche in modo passivo, il che non permette di sbizzarrirsi troppo nell'overclocking per non creare un surriscaldamento di questi delicati componenti. Tre le uscite presenti: VGA, DVI e S-Video. Molto corposo il bundle che prevede tra gli altri i giochi XIII, Prince Of Persia e URU, oltre a un CD contenente 14 demo giocabili di altrettanti famosi titoli. Il prezzo, competitivo, è di 225 euro IVA inclusa *(d.l.)*

MSI, www.msi-italia.it

**Una buona scheda per i giocatori**



# Di tutto, di più

Nuovo chipset Intel 925XE per sfruttare al massimo la CPU. Prezzo nella media

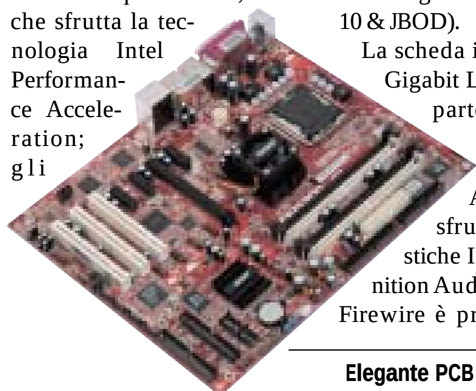
Giudizio: ●●●●○

Quando Intel introdusse il nuovo Socket 775 lo scorso giugno, due nuovi chipset furono lanciati a supporto delle nuove CPU Prescott, il 915 indirizzato agli utenti mainstream e il più costoso 925X per la categoria degli entusiasti. Con l'introduzione del FSB a 1.066 MHz e del Pentium 4 Extreme Edition da 3.46 gigahertz Intel presenta il nuovo chipset 925XE che sfrutta realmente la banda passante della memoria DDR-2. Una delle prime schede madri a supportare queste ultime novità è la **925XE7AA** di Foxconn, il più grande produttore al mondodi componenti elettronici e circuiti stampati, recentemente approdato sul mercato italiano.

La 925XE7AA si presenta in un elegante PCB in colore rosso, dotata di una componentistica di ottima qualità e ricca di features: supportata la memoria DDR-2 (fino a 667 MHz, e quattro GB) a doppio canale su quattro slot, che sfrutta la tecnologia Intel Performance Acceleration; gli slot di espansione sono un PCI Express 16x, tre PCI Express 1x, e tre PCI. Molti i connettori dedicati allo storage: una porta floppy, un canale ATA / 100 e quattro Serial ATA 150 sono gestiti dal southbridge ICH6-R, mentre i due canali ATA / 133 sono in carico del controller ITE 8212F (RAID 0, 1, 0+1) e altri quattro canali S-ATA150 sono gestiti dal controller Silicon Image Sil3114 (RAID 0, 1, 10 & JBOD).

La scheda integra la Dual Gigabit LAN, mentre la parte audio è affidata all'ottimo chip Realtek ALC880, che sfrutta le caratteristiche Intel High Definition Audio. L'interfaccia Firewire è presente con tre porte mentre le porte USB 2.0 sono otto. Il northbridge del chipset 925XE è ricoperto da un buon dissipatore. Il BIOS, con i suoi otto megabyte di flash EEPROM è decisamente completo: oltre a essere dotato di funzioni di overclock grazie alla funzione SuperStep, è capace di proteggere e ripristinare i dati sull'hard disk attraverso la tecnologia proprietaria SuperRecovery. Il bundle è generoso: otto cavi S-ATA, quattro adattatori di alimentazione per S-ATA, quattro cavi IDE rounded, un cavo floppy, due piattine con porte USB e FireWire. I test hanno dimostrato ottime performance in velocità e una granitica stabilità operativa, specialmente sotto overclock. Il prezzo è di 264 euro. *(p.f.c.)*

Foxconn
www.foxconnchannel.com



**Elegante PCB in colore rosso**

# Giro e rigiro

Obiettivo ruotabile, ampio display e dimensioni minime per la nuova Pentax

Giudizio: ●●●○○

Seguendo una soluzione già adottata da altri produttori, anche Pentax introduce con la nuova **Optio X** la tipologia di fotocamera con corpo macchina sdoppiato in due sezioni ruotanti, una che ospita il display e l'altra il sistema ottico, rappresentato da un obiettivo 35-107 (equivalenti nel formato 35mm) con focale 2.6-4.8. L'aspetto che colpisce maggiormente riguarda le dimensioni estremamente contenute della fotocamera, che con una spessore di soli 18mm raggiunge il record all'interno della gamma Optio, grazie al sistema ottico esclusivo di Pentax denominato Sliding Lens, già utilizzato in alcune fotocamera della stessa linea. La Optio X appartiene alla categoria delle "punta e scatta", adatta quindi a chi predilige la ripresa in totale automatismo: scelta peraltro obbligata, dal momento che non è previsto l'intervento manuale sui parametri di scatto principali quali tempi e diaframmi, ma ci si deve limitare a scegliere tra le diverse modalità preimpostate (Panorama, Fiori, Museo e via dicendo), in grado comunque di far fronte alla maggior parte delle condizioni di ripresa con risultati complessivamente validi. Se da un lato la Optio X vince a pieni voti per design e qualità dei dettagli, dall'altro però non convince completamente sulla maneggevolezza: i tasti sono decisamente piccoli e la posizione del flash piuttosto infelice. La qualità delle immagini catturate dal sensore da cinque megapixel è discreta, i dettagli non mancano ma purtroppo si rileva talvolta una leggera dominante rossa, annullabile ricorrendo al bilanciamento manuale del bianco, e una lieve tendenza alla sottoesposizione. Abbastanza evidente la distorsione a barilotto alla minima escursione focale. Molto utile la funzione di visualizzazione in tempo reale dell'istogramma e delle zone troppo chiare o scure, che verrebbero eccessivamente sovraesposte o sottoesposte. La dotazione è di tutto rispetto e include anche la docking station, indispensabile per collegare la fotocamera alla TV o per la ricarica della batteria. Scelta che sarà apprezzata da chi usa la fotocamera sempre vicino al proprio pc, ma evidentemente un po' meno comoda per chi invece viaggia intorno al mondo e avrebbe preferito un semplice cavo. Il prezzo è di 469 euro IVA inclusa. *(m.m.)*



**Zoom ottico 3x e sensore da cinque megapixel**

Protege, tel. 800/914875
www.pentaxitalia.com

# Tutto in uno

Multifunzione a un buon prezzo, dimensioni compatte, facilità d'uso e soprattutto ottimi risultati fotografici

Giudizio: ●●●●○

Si chiama **Stylus Photo RX425**, costa 150 euro e riunisce in un unico apparecchio più funzioni, costituite da scansione, copia e stampa: è quindi il prodotto ideale per ottimizzare lo spazio sulla scrivania ma anche per semplificare la gestione di immagini e documenti. Il multifunzione di Epson nasce però con un chiaro indirizzo fotografico, e lo si vede soprattutto dall'impostazione dei comandi e dalla presenza di un lettore multiformato di schede di memoria in grado di leggere tutti i tipi comunemente utilizzati dalle fotocamere digitali. La presenza di una serie di pulsanti sul lato superiore permette di controllare l'apparecchio in modalità autonoma: è possibile eseguire copie e stampe in bianco e nero o a colori, scegliendo tra due formati (A4 e 10x15) su carta normale o fotografica. Per facilitare la stampa di foto da schede di memoria è disponibile la funzione di anteprima, che crea un foglio (solo in A4 su carta comune) con le miniature delle immagini: una volta contrassegnate a penna quelle desiderate, basta porre il foglio sul piano dello scanner e premere il pulsante che avvierà la stampa. L'RX425 non è un campione di velocità, per la copia fotografica di un 10x15 occorrono circa un minuto e 52", mentre alla massima risoluzione (5.760x1.4409) per un A4 si attendono quasi sette minuti. La qualità però, nonostante la stampa a soli quattro colori (con altrettante cartucce separate) è elevata, se si eccettua una leggera tendenza alla saturazione dei colori: comunque, anche in modalità normale, su carta fotografica, , si ottengono copie veramente molto simili all'originale. Con i testi la resa è decisamente inferiore, un'ulteriore conferma della vocazione tutta fotografica del multifunzione. Il software in dotazione è riunito sotto il controllo dell'Epson SmartPanel, l'applicativo che dà accesso a tutte le funzioni: l'impostazione è rivolta alla massima semplicità di utilizzo con procedura automatizzate, con la possibilità di intervenire manualmente per gli utenti più esperti. *(m.m.)*



**Nato soprattutto per la fotografia**

Epson, tel. 800/801101
www.epson.it

# Una radio per amica

Design stupendo, in linea con l'iPod di Apple, e prestazioni fuori dall'ordinario per la iPal di Tivoli Audio, un prodotto diventato di culto, e non certo solo per il design

Giudizio: ●●●●●

Sostanzialmente è una radio, ma in realtà costituisce un punto di riferimento per audiofili e appassionati di trasmissioni via etere, nonché un oggetto di design raffinato al punto di meritarsi un posto accanto al lettore audio portatile attualmente più di tendenza, l'iPod di Apple. L'**iPal** è infatti la versione "speciale" della famosa PAL (Portable Audio Laboratory) di Tivoli Audio, la radio nata da un progetto di Henry Kloss, uno dei nomi storici dell'Hi-Fi d'oltreoceano. La iPal abbina in maniera esemplare semplicità d'uso e qualità, sia costruttiva, sia di resa sonora: pochi comandi, essenziali, rappresentati da un selettore a tripla azione (accensione, selezione di banda FM e AM), un controllo del volume e una grossa manopola demoltiplicata con rapporto 5:1 per la sintonia delle stazioni. Un unico LED verde, al centro, segnala il funzionamento o, quando inizia a lampeggiare, la necessità di ricaricare la batteria interna (al NiMH), collegando ad una presa di corrente l'adattatore fornito in dotazione: se l'iPal è spento occorrono circa 3,5 ore, sufficienti a garantire un'autonomia di circa 15 ore di funzionamento ininterrotto. Sul retro sono presenti, oltre all'antenna estensibile, un'uscita cuffia (stereo) e un ingresso ausiliario, per il collegamento a sorgenti audio esterne come l'iPod, col quale l'iPal forma un mini sistema audio tanto bello a vedersi quanto gradevole da ascoltare. Infatti, il punto forte dell'iPal è la qualità del suono, quasi incredibile se si considera che scaturisce da un altoparlante full range da soli 2,5 pollici: non da meno è la capacità di ricezione e mantenimento della sintonia, eccellente. L'unico neo è l'assenza della stereofonia, disponibile solo sull'uscita cuffia: se si accetta la limitazione, l'iPal può donare ore di ascolto radiofonico di alta qualità, nonché fungere da sistema pratico e funzionale per migliorare il suono di notebook, lettori MP3 e quant'altro si è soliti ascoltare, magari scomodamente, in cuffia. Costa 199 euro IVA inclusa. *(m.m.)*




**Semplicità d'uso e qualità eccellente**

ADL, www.adl.it, Definitive Audio, www.tivoliaudio.it

# Suadenti caldi toni

Diffusori dalla costruzione, aspetto e resa sonora notevoli a un buon prezzo

Giudizio: ●●●●○

Multimedia speaker, una definizione comune in ambito audio/video che identifica fondamentalmente un sistema di diffusori, ma che non dice assolutamente nulla sulla qualità. Se ci atteniamo al buonsenso, quindi, siamo normalmente portati a considerare il prezzo come un naturale parametro di valutazione: più caro uguale migliore. Semplice ed efficace, nella maggior parte dei casi. L'eccezione è sempre in agguato, purtroppo sovente in negativo, ma talvolta (con estrema gioia dell'utente) in positivo: è il caso della coppia di diffusori **Empire Studio R1000TCN**, che ci hanno favorevolmente impressionato per il rapporto qualità-prezzo. Per 49 euro, IVA inclusa, difficilmente ci si aspetta più di due box di plastica che suonano in maniera più o meno offensiva per l'udito: in questo caso invece, l'apertura della confezione precede la sorpresa di trovarsi tra le mani una coppia di diffusori amplificati totalmente in legno (tonalità del faggio), assemblati con cura, pesanti ed esteticamente molto gradevoli. La sezione di amplificazione, da 8W per canale, è alloggiata in uno dei cabinet, che presenta quindi sul retro i potenziometri per il volume e per la regolazione dei bassi, due ingressi per ogni canale con RCA standard e l'uscita stereo, con morsetti a molla, per pilotare il secondo diffusore. Una coppia di ingressi RCA prevede un'equalizzazione che enfatizza di 9db gli acuti: entrambi gli ingressi sono costantemente abilitati, per cui è possibile mixare due sorgenti. La configurazione dei diffusori è in bass-reflex a due vie, con il tubo di accordo sul retro, woofer da 4" e tweeter da 3/4 di pollice. La dotazione include due cavi, uno stereo da jack 3,5mm a RCA e uno bipolare rosso/nero da circa 2,5 metri. Il suono degli Studio R1000 è decisamente gradevole, forse un po' "chiuso" e penalizzato dalla bassa potenza, ma equilibrato e con un ragionevole livello di dettaglio. Non piaceranno agli amanti degli effetti spettacolari ad alto volume: per tutti gli altri, il consiglio è di ascoltarli e confrontarli. *(m.m.)*

Albatros Multimedia, tel. 051/969671 www.empiremedia.it

**Buona qualità a prezzo accessibile**



▶

# Minimo sindacale

Buone le prestazioni del PDA Axim X30: prezzo molto contenuto. Niente connessioni wireless sul modello base

Giudizio: ●●●○○

L'unico limite mostrato dal Dell **Axim X30** in prova è stata la mancanza di connessioni wireless, presenti nei modelli più costosi ma assenti nel PDA giunto in redazione perché si tratta della versione base. Seppure il design sia ereditato dalla versione precedente, l'elettronica è stata completamente rinnovata e ora può contare sulla CPU a 312 MHz appartenente alla nuova generazione di Intel Xscale, dotata delle estensioni WMMX. Il processore, assistito da 32 MB di RAM e altrettanti di ROM, è stato in grado di fornire prestazioni molto buone, come dimostrano i benchmark eseguiti in ambiente Windows Mobile 2003 SE. Un'utility dedicata permette di variare il consumo energetico della CPU con inevitabili riflessi sulla sua efficienza: si pensi che passando dalla modalità per le massime prestazioni a quella per il risparmio maggiore si perde circa il 30 per cento di velocità. La configurazione migliore è quella automatica, perché consente di ottenere il supporto necessario per qualsiasi esigenza e godere di un'autonomia di un paio di giorni. Molto buone le prestazioni del reparto grafico che può contare sul display di buona qualità e risoluzione di 320x240 pixel a 65.536 colori. L'interazione è affidata allo stilo e ai classici quattro pulsanti tipici dei Pocket PC affiancati da un joystick a quattro direzioni e da due pulsanti dedicati per attivare la registrazione vocale e Windows Media Player. Gli applicativi comprendono il corredo previsto da Microsoft in abbinamento a programmi per il backup e la gestione del sistema. Nell'uso pratico, l'Axim X30 ha mostrato buone doti in tutti i settori, offrendo supporto per qualsiasi attività: il modello privo di connessioni wireless è dedicato a chi è alla ricerca di un palmare economico (239 euro IVA inclusa) ma non ha esigenza di collegarsi a Internet o alla e-mail. Per navigare ed essere produttivi in condizioni di mobilità, è consigliato investire un centinaio di euro in più per acquistare il modello con Wi-Fi e Bluetooth. - *(l.f.)*

Dell, tel. 02/577821
www.dell.it



**Il palmare di Dell non cambia design: nuovi i componenti**

# Dal cellulare alla carta

Una stampante portatile dedicata alle foto scattate con il vostro telefonino

Giudizio: ●●●○○

Si potrebbe dire che Fujifilm ha rinverdito la tecnologia fotografica resa celebre da Polaroid con le vecchie macchine fotografiche istantanee inserendo una meccanica molto simile all'interno della **MP-100**, la stampante che mira a essere il complemento ideale per telefonini e palmari dotati di sensore fotografico. La connessione a infrarossi scelta dal produttore per fare dialogare l'apparecchio con il cellulare assicura una maggiore compatibilità con i modelli in commercio, ma obbliga a fare i conti con una velocità di trasferimento non particolarmente elevata e con posizioni non sempre agevoli per allineare i due sensori. Per trasferire una foto di risoluzione VGA sono stati necessari 30 secondi, mentre da un cellulare con sensore da 1,3 megapixel si è impiegato qualche secondo in più. Tutto sommato si tratta di prestazioni adeguate e che dipendono fortemente dalle prestazioni della porta IrDA del dispositivo impiegato. Al termine si ottiene una stampa di 4,6x6,2 cm che richiede circa un minuto per apparire sulla carta simile alle vecchie Polaroid e che ospita sui bordi i serbatoi degli acidi. La qualità ottenibile non è esaltante: con foto di ottima qualità (non è il caso di quelle dei telefonini) è visibile qualche limite in termini di resa dei colori.Gli obiettivi integrati su PDA e cellulari (nemmeno a un megapixel) per ora non permettono di ottenere fotografie in grado di mettere a dura prova la MP-100. Il rumore di fondo generato dal sensore, piuttosto che gli errori di esposizione e di calibrazione, non permettono di ottenere scatti ottimali se non in condizioni ideali, ma sempre con bassa risoluzione. Con le immagini scattate a 1,3 megapixel, la stampante di Fujifilm riesce a esprimersi meglio, anche perché la risoluzione massima di stampa di 254 dpi beneficia dalle immagini ad alta densità di pixel. La MP-100 può gestire immagini in formato JPEG con dimensione massima di 2.048x1.536 pixel, paragonabile a un sensore fotografico di circa tre megapixel. Inoltre, l'alimentazione a batterie e peso (circa 200 grammi) e dimensioni ridotte permettono alla stampante di essere trasportata piuttosto comodamente e usata in qualsiasi condizione. La MP-100 è la compagna ideale per i cellulari di ultima generazione, dedicata agli utenti più attenti agli accessori alla moda e che non badano a costi, dato che il prezzo è di 159 euro (IVA inclusa). Non sono economiche nemmeno le stampe: una ricarica da 10 fogli costa 6,75 euro (IVA inclusa). *(l.f.)*

Fujifilm, tel. 026695272
www.fujifilm.it



**Le stampe dall'MP-100 ricordano le vecchie polaroid**

# Un monitor per due

Buona qualità e prezzo conveniente per lo switch KVM prodotto da Avocent

Giudizio: ●●●●●

Se uno switch KVM (Keyboard Video Mouse) è un commutatore che consente di collegare, nel più semplice dei casi, due diversi pc allo stesso monitor e a un solo set desktop (mouse e tastiera), quello appena presentato da Avocent, azienda leader nel settore, con il nome di **SwitchView IC**, è forse il più piccolo KVM al momento disponibile. Venduto a un prezzo estremamente conveniente, 36 euro IVA inclusa (se si acquistassero i soli cavi in dotazione si pagherebbe forse di più), unisce la massima facilità d'uso a un'ottima qualità costruttiva. Il dispositivo infatti è realizzato con una plastica molto robusta, è di piccole dimensioni (10x 8x2,5 cm) e ha un design piacevole. L'installazione è velocissima e semplice, grazie anche al piccolo manuale stampato, da compiere però con entrambi i pc spenti. Il pulsante argentato posizionato al centro del KVM consente, con la sola pressione, di passare dall'uno all'altro computer, mentre i due piccoli LED azzurri indicano, accendendosi in modo alternato, quale dei due pc è visualizzato a monitor. I cavi sono sufficientemente lunghi da poter tenere i due cabinet sotto la scrivania. Per chi infatti non ha la possibilità di tenere lo SwitchView a portata di mano e quindi di agire comodamente sul pulsante di commutazione, Avocent ha provveduto alla possibilità di commutare il segnale premendo sulla tastiera la combinazione di tasti ALT sinistro+Alt destro più la lettera A oppure B a seconda della visualizzazione desiderata. In questo modo si passa da un pc all'altro senza togliere le mani dalla tastiera. I connettori PS/2 per mouse e tastiera, posti di fianco a quello VGA a cui si collega il monitor, possono rappresentare un problema per chi utilizza periferiche di puntamento USB. In tal caso basta acquistare un adattatore, nel caso in cui non sia già fornito assieme al mouse o alla tastiera, per risolvere il problema. Se un paio di convertitori PS/2-USB fossero stati inclusi nell'offerta sarebbe stato il massimo. *(d.d.v.)*



**Controlli da tastiera per questo KVM**

Avocent
www.avocent.com

# Il MIDI raddoppia

Doppio ingresso e uscita MIDI più un hub USB a tre porte. Tutto in un box di dimensioni tascabili

Giudizio: ●●●○○

**È realizzato completamente in metallo il nuovo MIDI Hubble di Terratec Producer. Una patch bay in miniatura, dedicata a chi fa musica con il computer e non si accontenta dei 16 canali MIDI disponibili all'interno di una configurazione base, composta per esempio da un keyboard controller collegato al pc mediante il cavo USB, oppure alla porta giochi della scheda audio. Il piccolo box infatti mette a disposizione due bus MIDI composti ciascuno da una porta MIDI IN e una MIDI OUT, per la gestione contemporanea di un massimo di 32 canali MIDI, di solo ingresso, di sola uscita o ripartiti fra In e Out. Il controllo software del dispositivo, indispensabile al suo corretto funzionamento, è affidato al Pannello di Controllo che si installa contemporaneamente ai driver. Consente di trasformare le porte MIDI OUT 1 o 2, oppure entrambe, in MIDI THRU per inoltrare i messaggi MIDI, in ingresso attraverso le porte MIDI IN 1 e/o 2, a un dispositivo compatibile esterno (daisy chain). Più difficile da dire a parole che da fare. Un LED è posizionato inoltre a fianco di ogni porta in modo da segnalarne l'attività. La funzione LED FILTER permette invece di filtrare le due uscite MIDI, impedendo loro di inviare dati casuali dovuti all'inattività dei dispositivi collegati alle porte MIDI IN. Ma il MIDI HUBBLE non è solo MIDI. Questo piccolo dispositivo mette infatti a disposizione sulla parte posteriore anche un hub USB 1.1 a tre porte. Fosse di tipo USB 2.0, nessun appunto sarebbe stato possibile. I rispettivi LED di controllo, posizionati invece sulla parte anteriore, restano accesi fino a che non si supera il carico massimo di corrente consentito. Lo spegnimento di uno dei tre indica che per quella porta non è sufficiente la corrente fornita all'hub dal pc. In tal caso è meglio ricorrere all'alimentazione esterna: il box consente di utilizzare un alimentatore da 6 V e 2 A, non in dotazione. Il prezzo è adeguato alle potenzialità espresse durante i test, 79,99 euro IVA inclusa.** *(d.d.v.)*



**Il case del MIDI Hubble è completamente in metallo: visibili gli ingressi IN e OUT**

Terratec, tel. 02/33494052
www.terratec.it

# Un disco nella rete

La soluzione per le esigenze di backup dei piccoli uffici arriva da Iomega, con un disco fisso dotato di Wi-Fi integrato per qualunque esigenza legata alle reti locali

Giudizio: ●●●○○

**Grazie alle dimensioni ridotte, all'elevata capacità di memorizzazione e alla ricca dotazione di connessioni, il NAS 100d di Iomega può essere considerato una soluzione di backup e condivisione file all'interno di piccoli uffici, con un numero limitato di utenti. Si può mettere in rete usando la porta Ethernet 10/100 oppure il più comodo supporto Wi-Fi 802.11g integrato (compatibile con 11b), che consente di trasferire i dati alla velocità massima di 54 Mbps. In entrambi i casi, le prestazioni di salvataggio sul disco da 250 GB sono state nella media e sono apparse soddisfacenti per un numero limitato di utenti (non superiore a 20 client), anche perché il software di gestione basato su Linux non permette di definire politiche di accesso per gruppi di utente. Dal browser web, digitando l'indirizzo IP assegnato al NAS 100d, è possibile modificare i parametri di rete LAN e Wi-Fi, ma anche suddividere l'hard disk in cartelle a cui possono essere assegnati diritti di lettura o lettura/scrittura. Gli utenti vedono una serie di directory condivise dove possono operare solo aprendo i file o anche modificandoli. Non essendo prevista una gestione più granulare dei diritti di accesso, il dispositivo di Iomega non si rivolge a un ecosistema aziendale che prevede privilegi e policy più dettagliate. Può però essere una valida soluzione dipartimentale, per esempio da usare come backup o file server all'interno di gruppi di lavoro. Per queste esigenze, risulta comodo il supporto Wi-Fi integrato, anche se l'unico sistema di crittografia è il WEP a 128 bit e non sono previste impostazioni di DNS fisso. Molto utile e valido il sistema di notifica di stati critici: da un elenco si scelgono le segnalazioni di allerta via e-mail a un indirizzo prefissato. In tal modo, non è necessario fare operazioni di manutenzione sull'unità finché non si riceve un avviso. Infine, molto utili si rivelano le due porte USB 2.0 che permettono di collegare altri dischi fissi esterni, per espandere la capacità del NAS 100d, e il software di backup automatico sul CD-ROM. Il prezzo è da ufficio: 714 euro IVA inclusa.** *(l.f.)*

Iomega
www.iomega-europe.com



**Ottima connettività per il drive di backup prodotto da Iomega**

# Velocità al limite

Una PC Card per navigare con il portatile in qualsiasi situazione con GPRS Ledge

Giudizio: ●●●○○

Le PC Card destinate ai notebook per connettersi sfruttando la rete GSM/GPRS sono ancora il metodo più comodo per navigare wireless in qualsiasi condizione di mobilità, perché generalmente dispongono di un software che facilita l'installazione. È il caso della **AirCard 775** di Sierra Wireless, che limita al massimo la procedura di configurazione e consente di essere operativi in pochi minuti. Basta infatti inserire installare il software e seguire i pratici wizard che aiutano nella definizione delle impostazioni di accesso GPRS e della configurazione dei servizi. Poiché la scheda, oltre a disporre di radio GSM Quad Band (800, 900, 1.800 e 1.900 MHz), supporta il GPRS Edge, per i test è stata usata una SIM di TIM, l'unico operatore italiano a supportare questa modalità. Il software di gestione AirCard Manager disponeva già del profilo ottimizzato per TIM, e in pochi minuti si è realizzata la connessione con velocità massima nominale di 220 Kbps. L'effettiva velocità media di download non ha superato i 50 Kbps in condizioni ottimali, mentre la media è stata di 15 Kbps. Tralasciando i numeri, nella prova pratica la tecnologia Edge ha permesso di navigare in modo più veloce rispetto a GPRS anche se la velocità offerta dall'UMTS è ancora superiore. Si tratta però di un sistema efficiente per accedere alla posta elettronica e per lavorare in qualsiasi condizione, anche grazie all'ottima qualità del segnale garantita dall'antenna direzionabile dell'AirCard 775. La PC Card installa anche un driver che può essere usato con programmi di fax e per telefonare. In questo caso, è necessario collegare una cuffia alla presa mini-jack posta di fianco all'antenna. Immancabile, infine, il supporto per SMS, mentre sul sito di Sierra Wireless è possibile scaricare i driver e il software per Pocket PC. La AirCard 775 è una buona alternativa alle schede UMTS, anche nel costo, 284 euro (IVA inclusa). *(l.f.)*




**Ecco l'interfaccia durante la fase di navigazione**




Sierra Wireless
www.sierrawireless.com

# L'osservatorio dei prezzi

## Ogni mese in questa sezione trovate le indicazioni sull'andamento delle quotazioni di mercato riferite ai principali prodotti hardware per l'informatica personale

Quanto è ragionevole spendere per un nuovo processore, l'espansione della memoria o una nuova periferica? Per capirlo date un'occhiata alle indicazioni contenute in questa rubrica mensile: sono riferite a processori, hard disk, moduli di memoria, lettori DVD/CD e masterizzatori, memorie flash e schede video. I prezzi sono stati rilevati presso i principali punti vendita delle catene di negozi di informatica e sulle pagine pubblicitarie di diversi fornitori. Nei riquadri PER CHI DEVE COMPRARE, si trovano ulteriori indicazioni utili per l'acquisto. Per informazioni sui pc desktop e portatili si rimanda alla TOP 10. I PREZZI INDICATI SI INTENDONO IVA INCLUSA

### PROCESSORI

| | Minimo | Massimo | Media dicembre | Media novembre | Andamento |
|---|---|---|---|---|---|
| AMD Sempron 2800+ | euro 88,00 | 90,00 | 89,00 | 120,24 | ▼ |
| AMD Athlon XP2600+ | euro 101,00 | 105,40 | 103,20 | 103,20 | = |
| AMD Athlon XP2800+ | euro 117,48 | 136,60 | 127,04 | 120,38 | ▲ |
| AMD Athlon XP3000+ | euro 134,40 | 137,28 | 135,84 | 150,76 | ▼ |
| AMD Athlon 64 3000+ | euro 135,60 | 162,18 | 148,89 | 173,91 | ▼ |
| AMD Athlon 64 3200+ | euro 187,40 | 209,80 | 198,60 | 226,24 | ▼ |

| | Minimo | Massimo | Media dicembre | Media novembre | Andamento |
|---|---|---|---|---|---|
| Intel Celeron D 330 | euro 88,80 | 95,15 | 91,98 | 93,49 | ▼ |
| Intel Celeron D 335 | euro 109,10 | 124,60 | 116,85 | nd | N |
| Intel P4 3.000 (FSB 800) | euro 188,00 | 212,87 | 200,44 | 189,56 | ▲ |
| Intel P4 3.200 (FSB 800) | euro 208,56 | 211,00 | 209,78 | 264,50 | ▼ |
| Intel P4 520 | euro 158,48 | 178,60 | 168,54 | 160,80 | ▲ |
| Intel P4 540 | euro 205,99 | 237,16 | 221,58 | nd | N |

### HARD DISK

| | Minimo | Massimo | Media dicembre | Media novembre | Andamento |
|---|---|---|---|---|---|
| 120 GB (UDMA 133) | euro 73,26 | 81,84 | 76,40 | 76,40 | = |
| 160 GB (UDMA 133) | euro 79,92 | 92,30 | 86,11 | 94,29 | ▼ |
| 80 GB (Serial ATA) | euro 57,90 | 62,40 | 60,15 | 65,97 | ▼ |

Per chi deve comprare:

I dischi fissi con taglio di 120 GB non fanno riscontrare nessuna variazione di prezzo rispetto al mese scorso. C'è, invece, una diminuzione di quasi otto euro dei prezzi dei modelli Serial ATA da 80 GB e una piccola riduzione di cinque euro circa per quelli da 160 gigabyte con interfaccia Ultra DMA 133. Sta prendendo sempre più piede la tecnica di montare due dischi fissi in modalità RAID.

### ESPANSIONI RAM DA 256 MB E 512 MB DA 333 E 400 MHZ

| | Minimo | Massimo | Media dicembre | Media novembre | Andamento |
|---|---|---|---|---|---|
| 256 MB DDR (333 MHz) | euro 36,50 | 42,00 | 39,25 | 40,60 | ▼ |
| 256 MB DDR (400 MHz) | euro 39,20 | 41,50 | 40,35 | 41,15 | ▼ |
| 512 MB DDR (400 MHz) | euro 71,00 | 74,22 | 72,61 | 75,51 | ▼ |

Per chi deve comprare:

Piccolissima diminuzione di prezzo delle memorie DDR a 333 MHz, che in sostanza rimangono come il mese scorso. Il ribasso più sostanziale si registra per le memorie DDR a 400 MHz da 512 MB, circa 3 euro in meno rispetto a novembre. Poca cosa il ritocco verso il basso del prezzo delle DDR a 400 MHz, taglio da 256 MB. Da mesi ormai non si vedono crolli o picchi di prezzo di questo componente.

### LETTORI DVD, MASTERIZZATORI CD E DVD

| | Minimo | Massimo | Media dicembre | Media novembre | Andamento |
|---|---|---|---|---|---|
| DVD 16x-52x | euro 26,81 | 27,58 | 27,20 | 38,68 | ▼ |
| DVD-RW ± DL | euro 79,88 | 86,00 | 83,00 | 96,44 | ▼ |
| CD-RW 52x32x52x | euro 25,50 | 27,00 | 26,25 | 28,20 | ▼ |

Per chi deve comprare:

Ben dieci euro in meno, rispetto al mese scorso: é il prezzo dei lettori DVD a 16x-52x, i più veloci oggi in commercio. Scendono di 13 euro i prezzi dei masterizzatori DVD Double Layer, che si propongono come regalo natalizio per eccellenza in questo settore. Poco meno di due euro é il calo dei prezzi dei masterizzatori CD 52x32x52x, che ormai sono soppiantati dai DVD-RW.

### SCHEDE DI MEMORIA

| | Minimo | Massimo | Media dicembre | Media novembre | Andamento |
|---|---|---|---|---|---|
| Compact Flash 128 MB | euro 20,47 | 30,88 | 25,66 | 29,43 | ▼ |
| Compact Flash 256 MB | euro 33,00 | 35,00 | 34,00 | 42,50 | ▼ |
| Secure Digital 128 MB | euro 20,88 | 22,34 | 21,61 | 26,93 | ▼ |

Per chi deve comprare:

Ottima questo mese la discesa del prezzo delle memorie Compact Flash da 256 MB: oltre otto euro. Piccolissimo ribasso che va a compensare il rialzo del mese scorso per le memorie Compact Flash da 128 megabyte, mentre scendono di quasi cinque euro i prezzi delle memorie Secure Digital, facendo registrare probabilmente il migliore prezzo dell'anno 2004.

### SCHEDE VIDEO ATI E NVIDIA

| | Minimo | Massimo | Media dicembre | Media novembre | Andamento |
|---|---|---|---|---|---|
| Radeon 9600 XT | euro 169,95 | 179,00 | 174,48 | 188,50 | ▼ |
| Radeon 9800 XT | euro 462,00 | 474,00 | 468,00 | 324,00 | ▲ |
| GeForce FX 5700 | euro 142,80 | 156,00 | 149,40 | 185,50 | ▼ |
| GeForce FX 5950 Ultra | euro 320,00 | 329,00 | 324,50 | 324,50 | = |

Per chi deve comprare:

Salgono clamorosamente i prezzi delle schede video con GPU ATI Radeon 9800 XT, dopo il poderoso ribasso del mese scorso. Probabilmente quella diminuzione ha scatenato le vendite, che ora non trovano più il bilanciamento tra domanda e offerta, causando appunto questo aumento. Cala la sorella minore Radeon 9600 XT, anche se di soli 12 euro, che per una scheda video é da ritenersi veramente ridicolo. Molto meglio (36 euro) la discesa delle GeForce FX 5700.

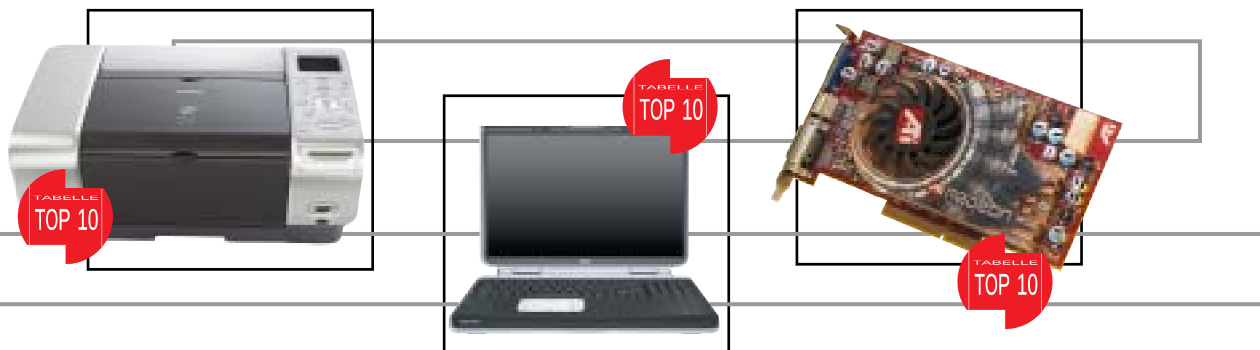
# Tutte le tabelle

Nelle pagine seguenti trovate tutti i pc, i notebook e le stampanti provati dal laboratorio di PC WORLD ITALIA, suddivisi per categoria ed elencati in base all'indice PCWI conseguito. Il suo valore deriva dalla media pesata dei punteggi assegnati alla configurazione, ai risultati dei test prestazionali e qualitativi. A queste classifiche si aggiunge quella delle schede grafiche, provate su un'unica piattaforma di riferimento. Ogni mese le nuove entrate sono evidenziate in rosso e viene aggiornato il prezzo per tutti i prodotti. Gli indirizzi dei produttori sono a pag. 250




## Desktop

| Nome prodotto | Indice PCWI | Indice Sysmark 2002 | Indice 3D Mark 2001 | Indice 3D Mark 2003 | Unreal 2003 (fps) | Prezzo in euro (IVA inclusa) | CPU modello/ frequenza | Scheda madre/chipset |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FASCIA ALTA** | | | | | | | | |
| Brain Technology Selecta Genius 560 | 352 | 342 | 22.754 | 11.875 | 269 | 2.000,00 | Intel/Pentium 4 560 | Abit/Intel 925X |
| CDC Premium P4 PXE 3,46 | 344 | 387 | 25.806 | 12.783 | 305 | 3.499,00 | Intel/Pentium 4 Extreme Edition 3.460 | Asus/Intel 925XE |
| Sony VAIO VCG-RA104 | 343 | 319 | 14.293 | 4.149 | 189 | 2.689,00 | Intel/Pentium 4 560 | Sony/Intel 915P |
| Si Computer Productiva R200 | 343 | 347 | 19.398 | 6.619 | 246 | 1.968,00 | Intel/Pentium 4 3.000 | Intel/Intel 875P |
| CDC Premium P4/560 | 337 | 345 | 14.300 | 4.171 | 185 | 2.899,00 | Intel/Pentium 4 560 | Intel/Intel 925X |
| Frael Leonhard FX55PW | 336 | 340 | 17.177 | 10.693 | 181 | 2.300,00 | AMD/Athlon FX-55 | Asus/VIA K8T800 |
| Frael Leonhard FX53PW | 330 | 338 | 26.741 | 12.645 | 335 | 2.350,00 | AMD/Athlon FX-53 | Asus/Nvidia Nforce 3 Pro 150 |
| Frael Leonhard AT6438PW | 324 | 335 | 24.568 | 10.071 | 312 | 2.000,00 | AMD/Athlon 64 3800+ | Asus/VIA K8T800 Pro |
| Frael Leonhard AT6434PW | 311 | 306 | 21.094 | 6.710 | 284 | 2.100,00 | AMD/Athlon 64 3400+ | Asus/VIA K8T800 |
| Frael Leonhard P432PW | 291 | 320 | 18.003 | 5.850 | 228 | 1.950,00 | Intel/Pentium 4 3.200 | Asus/Intel 875P |
| **FASCIA MEDIA** | | | | | | | | |
| Si Computer Productiva R | 290 | 343 | 15.509 | 5.102 | 229 | 1.728,00 | Intel/Pentium 4 550 | Intel/Intel 925X |
| Next XL-P540-Custom | 283 | 320 | 13.819 | 4.951 | 198 | 1.600,00 | Intel/Pentium 4 540 | Gigabyte/Intel 915P |
| Fujitsu Siemens Scaleo T Silver | 279 | 340 | 11.509 | 3.202 | 146 | 1.499,00 | Intel/Pentium 4 550 | Fujitsu Siemens/Intel 915P |
| Wellcome Creator M8720 | 275 | 313 | 17.593 | 6.469 | 270 | 1.600,00 | Intel/Pentium 4 3.000 Prescott | Asus/Intel 865G |
| Hyundai ImageQuest Italy PC Wave WM10B5 | 271 | 317 | 9.663 | 1.824 | 79 | 1.399,00 | Intel/Pentium 4 560 | Gigabyte/Intel 915P |
| Maxinformatica Aquarius | 271 | 315 | 9.663 | 2.622 | 119 | 1.399,00 | Intel/Pentium 4 540 | Abit/Intel 915P |
| Impex G@vi Electa A-64 Powered | 270 | 299 | 20.314 | 6.461 | 266 | 1.699,00 | AMD/Athlon 64 3200+ | Asus/VIA K8T800 |
| Olidata Alicon 4 3200 P | 269 | 292 | 18.499 | 6.505 | 234 | 1.799,00 | Intel/Pentium 4 3.200 Prescott | Asus/Intel 875P |
| Elettrodata Sam@ra S903 | 268 | 319 | 11.764 | 2.939 | 128 | 1.174,80 | Intel/Pentium 4 540 | Albatron/Intel 915P |
| Hyundai ImageQuest Italy Henix EM89B1 | 259 | 298 | 19.429 | 5.773 | 258 | 1.219,00 | AMD/Athlon 64 3200+ | Asus/VIA K8T800 |
| Wellcome Creator M8680 | 254 | 287 | 4.353 | 633 | 48 | 1.100,00 | Intel/Pentium 4 3.000 | MSI/Intel 848P |
| Infobit Aegho 64 3200 Deluxe | 252 | 278 | 19.638 | 5.864 | 263 | 1.330,00 | AMD/Athlon 64 3200+ | MSI/VIA K8T800 |
| Wellcome Creator M8750 | 252 | 293 | 15.542 | 3.799 | 191 | 1.450,00 | AMD/Athlon 64 3400+ | Microstar/VIA K8T800 |
| Fujitsu Siemens Scenic P320 | 251 | 318 | 5.559 | 1.410 | 77 | 1.199,00 | Intel/Pentium 4 540 | Fujitsu Siemens/Intel 915G |
| Wellcome WellCube M8920 | 249 | 301 | 6.099 | 1.657 | 85 | 1.149,00 | Intel/Pentium 4 3.200 Prescott | Aopen/SIS 661FX |
| Divisione Informatica MediaTheatre 8630Y | 243 | 275 | 8.100 | 2.490 | 96 | 1.149,00 | Intel/Pentium 4 3.000 | Soltek/Intel 865G |
| Acer Veriton 7700G | 242 | 292 | 11.292 | 3.107 | 147 | 1.199,00 | Intel/Pentium 4 540 | Acer/Intel 915G |
| Acer Aspire RC500 | 234 | 292 | 4.831 | 670 | 52 | 1.415,00 | Intel/Pentium 4 3.000 | Acer/Intel 865G |
| Hewlett-Packard Pavilion t450.it | 232 | 278 | 5.391 | 820 | 59 | 1.080,00 | Intel/Pentium 4 2.800 | Asus/Intel 848P |
| Hyundai ImageQuest Italy XW2897 | 232 | 269 | 13.215 | 3.649 | 142 | 1.029,00 | Intel/Pentium 4 3.000 | Asus/Intel 865PE |
| Asian Byte Enoch Luxemburg | 184 | 184 | 2.906 | 787 | 45 | 1.065,00 | Intel/Pentium 4 530 | Intel/Intel 915G |
| **FASCIA BASSA** | | | | | | | | |
| Computercity Professional Pro | 157 | 275 | 9.819 | 2.659 | 118 | 899,00 | Intel/Pentium 4 3.000 | Asus/Intel 865P |
| Acer Power F1 | 146 | 263 | 1.967 | nd | 42 | 755,00 | Intel/Pentium 4 2.800 | Acer/SIS 661FX |
| Impex G@vi GAVC 2800 | 133 | 228 | 4.615 | 944 | 25 | 969,00 | Intel/Celeron 335 | Asus/Intel 865GV |
| Olidata Vassant 3 2800+ | 120 | 204 | 3.858 | 533 | 43 | 699,00 | AMD/Sempron 2800+ | Asus/VIA KM400 |
| Wellcome Creator M8820 | 112 | 189 | 5.966 | 1.642 | 80 | 770,00 | AMD/Sempron 2800+ | Microstar/VIA KT600 |




| RAM base/ Max (MB) | Disco fisso marca/ capacità (GB) | CD-ROM marca/ interfaccia | Scheda video/ Memoria video (MB) | Garanzia Carry in/ On-site (anni) | Telefono | Mese prova |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.024/4.096 | 2 Maxtor/200 | DVD LG Electronics+DVD-RW Samsung/IDE | Asus X800XT/256 | 2/0 | 800/990055 | novembre 2004 |
| 1.024/4.096 | 2 Maxtor/160 | DVD LG Electronics+DVD-RW NEC/IDE | ATI Radeon X800 XT/256 | 2/0 | 800/408040 | gennaio 2005 |
| 1.024/4.096 | Western Digital/25 | DVD LG Electronics+DVD-RW Sony/IDE | ATI Radeon X600 Pro/128 | 1/0 | 02/6183500 | novembre 2004 |
| 1.024/4.096 | 2 Samsung/120 | Combo Samsung+DVD-RW Teac/IDE | ATI Radeon 9800XT/256 | 3/0 | 0545/33355 | giugno 2004 |
| 1.024/4.096 | 2 Maxtor/160 | DVD LG Electronics+DVD-RW LG electronics/IDE | ATI Radeon X600/128 | 2/0 | 800/408040 | novembre 2004 |
| 512/8.192 | Maxtor/20 | DVD Philips+DVD-RW Benq/IDE | Sapphire Radeon X800 XT/256 | 2/0 | 055/696476 | dicembre 2004 |
| 512/8.192 | Maxtor/120 | DVD Philips+DVD-RW Asus/IDE | Sapphire Atlantis Radeon 9800XT/256 | 2/0 | 055/696476 | giugno 2004 |
| 512/4.096 | 2 Seagate/80 | DVD Philips+DVD-RW BTC/IDE | Sapphire Atlantis Radeon 9800XT/256 | 2/0 | 055/696476 | settembre 2004 |
| 512/4.096 | 2 Maxtor/120 | DVD Philips+DVD-RW Pioneer/IDE | Sapphire Atlantis Radeon 9800XT/256 | 2/0 | 055/696476 | febbraio 2004 |
| 512/4.096 | Seagate/80 | DVD Pioneer+CDRW LG Electronics/IDE | Sapphire Atlantis Radeon 9800 PRO/256 | 2/0 | 055/696476 | ottobre 2003 |
| 512/4.096 | Seagate /120 | DVD Philisps+DVD-RW Philips/IDE | Sparkle FX5900 PCI-E/128 | 3/0 | 0545/33355 | ottobre 2004 |
| 1.024/4.096 | Maxtor/160 | DVD LG Electronics+DVD-RW NEC/IDE | Leadtek Winfast PX6600/256 | 2/0 | 02/3654031 | dicembre 2004 |
| 1.024/4.096 | Seagate/80 | DVD-RW NEC/IDE | ATI Radeon X600 Pro/128 | 2/0 | 800/466820 | novembre 2004 |
| 1.024/4.096 | 2 Maxtor/120 | DVD-RW LG Electronics/IDE | Sapphire Radeon 9800XT/256 | 2/0 | 800/202203 | giugno 2004 |
| 1.024/4.096 | Maxtor/160 | DVD-RW Sony/IDE | Abit NR X300SE/128 | 2/2 | 06/72434343 | gennaio 2005 |
| 1.024/4.096 | Maxtor/160 | DVD-RW LG Electronics/IDE | Sapphire ATI Radeon X300/128 | 2/0 | 800/031548 | novembre 2004 |
| 1.024/4.096 | 2 Maxtor/120 | DRD-RW Asus/IDE | Asus A9800XT VIVO/256 | 3/3 | 0522/271800 | aprile 2004 |
| 1.024/4.096 | 2 Maxtor/120 | DVD Artec+DVD-RW BTC/IDE | Sapphire Atlantis Radeon 9800XT/256 | 3/3 | 0547/354106 | marzo 2004 |
| 1.024/4.096 | Maxtor/160 | DVD-RW LG Electronics/IDE | Albatron Trinity PCX 5750/128 | 2/0 | 02/547771 | ottobre 2004 |
| 1.024/2.048 | Maxtor/120 | DVD-RW LG Electronics/IDE | Hercules 3D Prophet 9800 Pro/128 | 2/2 | 06/72434343 | settembre 2004 |
| 1.024/4.096 | Maxtor/120 | DVD Benq+DVD-RW Ricoh/IDE | Hercules All in Wonder 9200/128 | 2/0 | 800/202203 | aprile 2004 |
| 512/4.096 | Maxtor/200 | DVD-RW Plextor/IDE | ATI Radeon 9800 Pro/128 | 2/1 | 0331/580199 | marzo 2004 |
| 1.024/2.048 | 2 Maxtor/120 | DVD-RW LG Electronics/IDE | Sapphire All In Wonder 9800SE/128 | 2/0 | 800/202203 | settembre 2004 |
| 512/4.096 | Maxtor/80 | DVD LG Electronics/IDE | Intel GMA 900/128 | 2/0 | 800/466820 | ottobre 2004 |
| 512/2.048 | Maxtor/200 | DVD-RW LG Electronics/IDE | Asus A9550SE/128 | 2/0 | 800/202203 | gennaio 2005 |
| 512/4.096 | Maxtor/200 | DWD-RW LG Electronics/IDE | Nvidia GeForce FX 5200/128 | 2/2 | 06/72673246 | dicembre 2004 |
| 512/4.096 | Seagate/80 | Combo LG Electronics/IDE | ATI Radeon X600/128 | 2/0 | 199 509950 | ottobre 2004 |
| 512/4.096 | Western Digital/120 | DVD-RW OEM/IDE | Nvidia GeForce FX 5200/128 | 1/0 | 199 509950 | giugno 2004 |
| 512/2.048 | Seagate/160 | DVD Samsung+DVD-RW HP/IDE | Nvidia GeForce FX 5200/128 | 2/0 | 848/800871 | lug-ago 2004 |
| 512/4.096 | Maxtor/120 | DVD-RW Sony/IDE | Hercules 3D Prophet AIW 9800 SE/128 | 2/2 | 06/72434343 | aprile 2004 |
| 512/4.096 | Maxtor/120 | Combo LG Electronics/IDE | Intel 915G GMA 900/64 | 3/1 | 051/729711 | gennaio 2005 |
| 512/4.096 | Western Digital/120 | DVD LG Electronics+DVD-RW Teac/IDE | ATI Radeon 9600 PRO/256 | 2/0 | 011/747373 | giugno 2004 |
| 256/2.048 | Seagate/80 | DVD OEM/IDE | SIS 661FX/32 | 3/1 | 199/509950 | maggio 2004 |
| 512/2.048 | Hitachi /120 | DRD-RW Asus/IDE | Asus V9250/128 | 3/3 | 0522/271800 | gennaio 2005 |
| 521/2.048 | Western Digital/80 | DVD-RW LG Electronics/IDE | ATI Radeon 9200SE/128 | 3/3 | 0547/354106 | dicembre 2004 |
| 512/2.048 | Maxtor/120 | DVD-RW LG Electronics/IDE | Asus A9550TD/128 | 2/0 | 800/202203 | ottobre 2004 |

# Notebook

| Marca modello | Indice PCWI | Indice Sysmark 2002 | Indice 3D mark 2001 | Autonomia (minuti) | Prezzo in euro (IVA inclusa) | CPU | Cache (KB)/ frequenza bus (MHz) | RAM base/max (megabyte) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FASCIA ALTA | | | | | | | | |
| Asus M6Ne | 251 | 308 | 11.407 | 170 | 2.999,00 | Pentium M Dothan 2.100 | 2.048/400 | 1.024/2.048 DDR |
| HP Pavilion zd7395EA | 241 | 293 | 10.218 | 116 | 2.099,00 | Pentium 4 3.400 HT desk | 512/800 | 1.024/2.048 DDR |
| Asus M6700Ne | 235 | 287 | 10.550 | 189 | 2.699,00 | Pentium M Dothan 2.000 | 2.048/400 | 1.024/2.048 DDR |
| Asus W1700N | 235 | 306 | 8.720 | 165 | 2.999,00 | Pentium M Dothan 2.100 | 2.048/400 | 1.024/2.048 DDR |
| Fujitsu Siemens Celsius H120 | 214 | 243 | 10.094 | 202 | 3.999,00 | Pentium M Dothan 2.000 | 2.048/400 | 1.024/2.048 DDR |
| Acer Travelmate 8006LMi | 213 | 248 | 10.192 | 200 | 2.879,00 | Pentium M Dothan 2.000 | 2.048/400 | 512/2.048 DDR |
| Asus M4200C | 209 | 272 | 7.556 | 218 | 2.399,00 | Pentium M Dothan 2.000 | 2.048/400 | 768/1.280 DDR |
| Acer Ferrari 3200 LMi | 206 | 230 | 10.830 | 164 | 2.399,00 | Athlon 64 2800+ | 512/800 | 512/2.048 DDR |
| Fujitsu Siemens Lifebook E8010 | 205 | 232 | 10.278 | 186 | 2.699,00 | Pentium M Dothan 1.800 | 2.048/400 | 1.024/2.048 DDR |
| Acer Aspire 1664WLMi | 199 | 243 | 8.631 | 60 | 2.199,00 | Pentium 3.400 HT desk | 512/800 | 1.024/2.048 DDR |
| Maxdata Pro 8100x | 192 | 218 | 9.243 | 196 | 2.090,00 | Pentium M Dothan 1.700 | 2.048/400 | 512/1.024 DDR |
| IBM Think Pad T42 | 186 | 216 | 9.368 | 288 | 2.796,00 | Pentium M Dothan 1.700 | 2.048/400 | 512/2.048 DDR |
| Toshiba Tecra M2 Dothan | 184 | 236 | 6.873 | 194 | 2.799,00 | Pentium M Dothan 1.800 | 2.048/400 | 512/2.048 DDR |
| HP Compaq Mobile Workstation nw8000 | 174 | 182 | 9.315 | 252 | 3.424,80 | Pentium M 1.700 | 1.024/400 | 512/2.048 DDR |
| IBM Think Pad R50P | 173 | 182 | 9.028 | 321 | 3.960,00 | Pentium M 1.700 | 1.024/400 | 1.024/2.048 DDR |
| NEC Versa P520 | 115 | 157 | 1.953 | 214 | 2.000,00 | Pentium M 1.500 | 1.024/400 | 512/1.024 DDR |
| FASCIA MEDIA | | | | | | | | |
| Toshiba Satellite P20 | 201 | 262 | 11.327 | 131 | 1.749,00 | Pentium 4 3.060 desk | 512/800 | 512/2.048 DDR |
| Enface Ethane D420V | 190 | 250 | 10.066 | 134 | 1.626,00 | Pentium 4M 2.800 | 512/800 | 512/1.024 DDR |
| Hyundai Imagequest Hyundai D480V | 181 | 235 | 9.287 | 91 | 1.999,00 | Pentium 4 3.000 desk | 512/800 | 512/2.048 DDR |
| HP Pavilion zd7141ea | 180 | 258 | 6.931 | 151 | 1.999,00 | Pentium 4 3.060 desk | 512/800 | 512/2.048 DDR |
| Acer Travelmate 3201XCi | 179 | 240 | 9.361 | 207 | 1.799,00 | Pentium M Dothan 1.700 | 2.048/400 | 512/2.048 DDR |
| Acer Aspire 1681WLMi | 173 | 206 | 11.052 | 280 | 1.599,00 | Pentium M Dothan 1.500 | 2.048/400 | 512/2.048 DDR |
| CDC Premium 6058DW | 155 | 252 | 2.745 | 143 | 1.899,00 | Pentium M Dothan 2.000 | 2.048/400 | 1.024/1.024 DDR |
| Lenovo A820 | 149 | 196 | 7.289 | 219 | 1.599,00 | Pentium M 1.600 | 1.024/400 | 512/1.024 DDR |
| Santech C1660 | 148 | 192 | 7.410 | 302 | 1.799,00 | Pentium M 1.600 | 1.024/400 | 512/2.048 DDR |
| Benq Joybook 8100 1.5 | 146 | 169 | 9.359 | 220 | 1.659,00 | Pentium M 1.500 | 1.024/400 | 512/2.048 DDR |
| Hyundai Imagequest Hyundai C561 | 134 | 230 | 2.162 | 222 | 1.769,00 | Pentium M Dothan 1.600 | 2.048/400 | 512/2.048 DDR |
| Sony Vaio VGN-A115S | 135 | 171 | 6.927 | 257 | 1.999,00 | Pentium M 1.600 | 1.024/400 | 512/1.024 DDR |
| Hyundai Imagequest Hyundai P57V | 133 | 171 | 6.861 | 59 | 1.790,00 | Pentium 4 3.060 desk | 512/533 | 512/1.024 DDR |
| Enface Octave G200B | 94 | 141 | 1.791 | 312 | 1.680,00 | Pentium M 1.700 | 1.024/400 | 512/1.024 DDR |
| FASCIA BASSA | | | | | | | | |
| Acer Aspire 1513LMi | 206 | 261 | 12.335 | 110 | 1.399,00 | Athlon 64 3400+ | 1.024/800 | 512/2.048 DDR |
| CDC Premium 4756D | 197 | 252 | 11.172 | 99 | 1.499,00 | Pentium 3.000 HT desk | 1.024/800 | 1.024/1.024 DDR |
| Packard Bell EasyNote R7720 | 177 | 233 | 9.207 | 160 | 1.499,00 | Pentium M 1.500 | 1.024/400 | 512/2.048 DDR |
| Fujitsu Siemens Amilo M 1425 | 173 | 224 | 9.317 | 158 | 1.399,00 | Pentium M Dothan 1.700 | 2.048/400 | 512/1.024 DDR |
| Acer Travelmate 4501WLMi | 172 | 205 | 11.026 | 281 | 1.439,00 | Pentium M Dothan 1.500 | 2.048/400 | 512/2.048 DDR |
| Olidata Stainer 8000 | 167 | 231 | 7.618 | 175 | 1.499,00 | Athlon 64 DST 3000+ | 1.024/800 | 512/1.024 DDR |
| Asus A2D Milan Edition | 163 | 217 | 8.272 | 139 | 1.399,00 | Athlon XP-M 3000+ | 512/266 | 512/1.024 DDR |
| Dell Latitude D505 1.500 | 121 | 191 | 2.497 | 169 | 1.199,00 | Pentium M 1.700 | 1.024/400 | 512/2.048 DDR |
| Acer Aspire 1362 WLMi | 114 | 188 | 1.597 | 141 | 1.199,00 | AMD Mobile Sempron 2800+ | 256/200 | 512/2.048 DDR |
| Fujitsu Siemens Amilo A7640 | 113 | 183 | 1.744 | 97 | 1.099,00 | AMD Sempron Mobile 3000+ | 256/333 | 512/1.024 DDR |
| Medion Microstar MIM2040 | 113 | 176 | 2.436 | 142 | 1.399,00 | Pentium M Dothan 1.700 | 2.048/400 | 512/2.048 DDR |
| Dell Latitude D505 1.500 | 103 | 155 | 2.451 | 259 | 1.444,00 | Pentium M 1.500 | 1.024/400 | 512/2.048 DDR |
| Olidata Stainer 7525 | 101 | 162 | 1.562 | 121 | 1.199,00 | Athlon XP2500+ | 512/266 | 256/1.024 DDR |

| Capacità disco fisso base/max (gigabyte) | Display diagonale (pollici)/ risoluzione nativa | Chip grafico/ Memoria video | Unità ottica | Peso(kg)/dimensioni LxAxP (cm) | Garanzia off site/ on site (anni) | Mese prova |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60/80 | 15,4 WS/1.680x1.050 | ATI Mobility Radeon 9700/64 DDR | DVD Double Layer | 2,99/35,3x4,2-3,9x27,3 | 2/2 | novembre 2004 |
| 100/100 | 17,1 WS/1.440x900 | Nvidia Ge Force FX Go 5700/128 DDR | DVD Multidrive | 4,14/39,9x4,3-4,9x28,7 | 1/1 | dicembre 2004 |
| 80/80 | 15,4 WS/1.280x800 | ATI Mobility Radeon 9700/64 DDR | DVD Multidrive | 2,99/35,3x4-3,8x27,8 | 2/2 | giugno 2004 |
| 60/80 | 15,4 WS/1.680x1.050 | ATI Mobility Radeon 9600 XT/64 DDR | DVD Multidrive | 2,73/36,5x3,5-3,9x26,5 | 2/2 | gennaio 2005 |
| 80/80 | 15,1/1.600x1.200 | ATI Mobility Fire GL T2e/128 DDR | DVD Multidrive | 3,22/33,3x3,7x28,8 | 3/3 | novembre 2004 |
| 80/80 | 15,1/1.400x1.050 | ATI Mobility Radeon 9700/128 DDR | DVD-S Multidrive | 2,98/33,2x3,5x28,3 | 1/0 | LugAgo 2004 |
| 80/80 | 14,1/1.024x768 | ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR | DVD+R/RW | 2,4/30,6x3,5-4x25,4 | 2/2 | novembre 2004 |
| 80/80 | 15,1/1.400x1.050 | ATI Mobility Radeon 9700/128 DDR | DVD-S Multidrive | 3/33,2x3,3x27,7 | 1/0 | giugno 2004 |
| 80/80 | 15,1/1.400x1.050 | ATI Mobility Radeon 9700/64 DDR | DVD+R/RW | 3,43/33,3x3,7x28,8 | 3/3 | settembre 2004 |
| 80/80 | 15,4 WS/1.280x800 | ATI Mobility Radeon 9700/64 DDR | DVD Multidrive | 3,470/36,1x4,4x29,1 | 1/0 | ottobre 2004 |
| 60/80 | 15,1/1.400x1.050 | ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR | DVD Multidrive | 2,78/33,2x4-3,4x28 | 3/1 | settembre 2004 |
| 60/60 | 15,1/1.024x768 | ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR | DVD+CD-RW | 2,63/32,9x3,1x26,8 | 3/0 | novembre 2004 |
| 80/80 | 14,1/1.024x768 | Nvidia Ge Force FX Go 5200/64 DDR | DVD Multidrive | 2,22/31x3,8-3,4x25,8 | 1/0 | settembre 2004 |
| 60/nd | 15,1/1.600x1.200 | ATI Mobility Fire GL T2/128 DDR | DVD+CD-RW | 3/32,4x4x27,5 | 3/0 | marzo 2004 |
| 60/nd | 15,1/1600x1200 | ATI Mobility Fire GL T2/128 DDR | DVD Multidrive | 3,15/33,1x3,9-4,3x26,8 | 3/0 | aprile 2004 |
| 40/nd | 15,1/1.024x768 | Intel 855GM/64 DDR condivisa | DVD+CD-RW | 3,32/32,7x4,8x27,2 | 3/3 | giugno 2004 |
| | | | | | | |
| 60/80 | 17,1 WS/1.440x900 | Nvidia Ge Force FX Go 5700/64 DDR | DVD Multidrive | 4,32/42,1x4,5-4,8x29,7 | 1/0 | LugAgo 2004 |
| 40/80 | 15,1/1.400x1.050 | ATI Mobility Radeon 9600/128 DDR | DVD+CD-RW | 3,4/32,9x4-4,3x27,5 | 2/2 | aprile 2004 |
| 60/60 | 17,1 WS/1.440x900 | ATI Mobility Radeon 9600 Pro/128 DDR | DVD-R/RW | 4,23/39,9x4-4,3x28 | 2/2 | LugAgo 2004 |
| 80/80 | 17,1 WS/1.440x900 | Nvidia Ge Force FX Go 5200/64 DDR | DVD-R/RW | 4,12/39,7x4,5x28,5 | 1/1 | LugAgo 2004 |
| 40/80 | 14,1/1.024x768 | ATI Mobility Radeon 9700/64 DDR | DVD+R/RW | 2,175/33x2,9-3,5x25 | 1/0 | settembre 2004 |
| 40/80 | 15,4 WS/1.280x800 | ATI Mobility Radeon 9700/64 DDR | DVD Double Layer | 2,96/36,4x4x27,5 | 1/0 | dicembre 2004 |
| 80/nd | 15,1/1.024x768 | Intel 855GM/32 DDR condivisa | DVD Double Layer | 2,86/33,4x4-2,7x27,2 | 3/3 | gennaio 2005 |
| 60/60 | 15,1/1.024x768 | ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR | DVD+CD-RW | 2,8/33,2x3,3x28 | 2/2 | febbraio 2004 |
| 60/nd | 15,1/1.400x1.050 | ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR | DVD+CD-RW | 2,88/33,2x3,2x27,8 | 2/2 | marzo 2004 |
| 40/60 | 15,4 WS/1.280x800 | ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR | DVD+CD-RW | 2,94/35,5x3,5x26,2 | 2/2 | maggio 2004 |
| 80/80 | 15,1/1.024x768 | Intel 855GM/64 DDR condivisa | DVD Double | 2,57/32,8x3,5-2,8x26,7 | 2/2 | gennaio 2005 |
| 60/60 | 15,1/1.024x768 | ATI Mobility Radeon 9200/64 DDR | DVD Multidrive | 3/34,4x4-3,4x28,2 | 1/1 | giugno 2004 |
| 60/60 | 15,1/1.400x1.050 | ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR | DVD+CD-RW | 3,49/32,9x4,2x27,5 | 2/2 | gennaio 2004 |
| 60/80 | 15,1/1.024x768 | Intel 855GM/64 DDR condivisa | DVD+CD-RW | 2,84/32,9x3,9x27,2 | 2/2 | aprile 2004 |
| | | | | | | |
| 60/60 | 15,1/1.024x768 | Nvidia GeForce FX Go5700/64 DDR | DVD Multidrive | 3,66/33,5x4,5-5,5x28,8 | 1/0 | giugno 2004 |
| 40/80 | 15,1/1.024x768 | ATI Mobility Radeon 9700/128 DDR | DVD Double Layer | 3,63/34,5x5-4,2x28,3 | 3/3 | novembre 2004 |
| 60/nd | 15,4 WS/1.280x800 | ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR | DVD Multidrive | 2,86/35,4x3,4x25 | 1/1 | gennaio 2005 |
| 80/80 | 15,4 WS/1.280x800 | ATI Mobility Radeon 9600/128 DDR | DVD+R/RW | 2,88/35,3x3,4x25,4 | 1/1 | settembre 2004 |
| 40/80 | 15,4 WS/1.280x800 | ATI Mobility Radeon 9700/64 DDR | DVD Double Layer | 2,96/36,4x4x27,5 | 1/0 | dicembre 2004 |
| 40/80 | 15,1/1.024x768 | ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR | DVD-R/RW | 3,7/34,1x5x28,4 | 2/0 | marzo 2004 |
| 60/80 | 15,1/1.024x768 | ATI Mobility Radeon 9600 Pro/64 DDR | DVD+CD-RW | 3,37/32,9x5,9-4,1x27 | 2/2 | giugno 2004 |
| 40/nd | 15,1/1.024x768 | Intel 855GM/64 DDR condivisa | DVD Multidrive | 2,8/33,3x3-4,1x27,3 | 1/1 | dicembre 2004 |
| 40/nd | 15,4 WS/1.280x800 | VIA 3G Unichrome Pro IGP/integrata | DVD Dual | 3,46/36,3x4,3x29 | 1/0 | gennaio 2005 |
| 40/80 | 15,1/1.024x768 | SIS M760/DDR condivisa | DVD Double Layer | 3,13/33,4x4,3-3x27,5 | 1/1 | dicembre 2004 |
| 40/80 | 15,1/1.024x768 | Intel 855GM/64 DDR condivisa | DVD+CD-RW | 2,75/32,6x3,7-3,9x27,8 | 2/2 | LugAgo 2004 |
| 40/60 | 15,1/1.400x1.050 | Intel 855GM/32 DDR condivisa | DVD | 2,63/33,8x3,6x27,3 | 1/1 | giugno 2004 |
| 40/60 | 15,4 WS/1.280x854 | ATI Radeon IGP 330M/64 DDR condivisa | DVD+CD-RW | 2,84/35,4x3,5x25,5 | 2/0 | febbraio 2004 |

# Stampanti inkjet

| Marca e modello | Indice PCWI | Prezzo in euro (IVA inclusa) | Tecnologia di stampa | Risoluzione massima (dpi) | Velocità massima b/n (ppm) | Capacità vassoi ingresso/uscita |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Canon iP 6000D | 152 | 209,00 | bubble-jet | 4.800x1.200 | 11 | 150/150 |
| Epson Stylus Photo R200 | 152 | 129,60 | piezo | 5.760x1.440 | 15 | 120/120 |
| Hewlett-Packard Photosmart 7760 | 150 | 149,00 | ink-jet | 4.800x1.200 | 19 | 100/50 |
| Hewlett-Packard Photosmart 7960 | 150 | 299,00 | ink-jet | 4.800x1.200 | 21 | 100/50 |
| Epson Stylus Photo R300 | 148 | 180,00 | piezo | 5.760x1.440 | 15 | 100/100 |
| Canon i905D | 144 | 319,00 | bubble-jet | 4.800x1.200 | 8 | 150/150 |
| Epson Stylus Photo R800 | 142 | 399,60 | piezo | 5.760x1.440 | 17 | 100/100 |
| Hewlett-Packard Deskjet 5150 | 136 | 99,00 | ink-jet | 4.800x1.200 | 19 | 150/50 |
| Canon i80 | 134 | 259,00 | bubble-jet | 4.800x1.200 | 14 | 30/assente |
| Canon i990 | 132 | 419,00 | bubble-jet | 4.800x2.400 | 16 | 150/150 |
| Olivetti Job_Jet P210 | 132 | 153,00 | ink-jet | 4.800x1.200 | 21 | 150/50 |
| Hewlett-Packard Photosmart 7260 | 128 | 99,00 | ink-jet | 4.800x1.200 | 16 | 100/50 |
| Lexmark Z815 | 128 | 79,00 | ink-jet | 4.800x1.200 | 20 | 100/25 |
| Epson Stylus C84 | 126 | 129,60 | piezo | 5.760x1.440 | 22 | 120/120 |
| Canon Pixma iP 1500 | 124 | 59,00 | bubble-jet | 4.800x1.200 | 18 | 100/assente |
| Hewlett-Packard Deskjet 3650 | 124 | 79,00 | ink-jet | 4.800x1.200 | 17 | 150/50 |
| Hewlett-Packard Deskjet 3550 | 116 | 59,00 | ink-jet | 2.400x1.200 | 14 | 100/50 |
| Epson Stylus C66 Photo Edition | 114 | 79,20 | piezo | 5.760x1.440 | 17 | 120/50 |
| Lexmark P707 | 106 | 79,00 | ink-jet | 4.800x1.200 | 17 | 100/50 |
| Lexmark Z605 Color Jetprinter | 84 | 59,00 | ink-jet | 4.800x1.200 | 14 | 100/25 |

# Stampanti laser

| Marca e modello | Indice PCWI | Prezzo in euro (IVA inclusa) | Tecnologia di stampa | Formato massimo stampa | Risoluzione massima (dpi) | RAM base/ massima (KB) | Velocità massima (ppm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Samsung ML-2150 | 91 | 429,00 | laser | US Legal | 1.200x1.200 | 16.000/144.000 | 20 |
| Hewlett-Packard Laserjet 1015 | 90 | 299,00 | laser | US Legal | 1.200x1.200 | 8.000/8.000 | 14 |
| Lexmark E232 | 90 | 247,20 | laser | US Legal | 1.200x2400 | 16.000/80.000 | 21 |
| Samsung ML-1710 | 90 | 199,00 | laser | US Legal | 600x600 | 8.000/8.000 | 16 |
| Samsung ML-1750 | 82 | 229,00 | laser | US Legal | 1.200x600 | 8.000/8.000 | 16 |
| Tally Genicom T9220 | 82 | 508,80 | laser | US Legal | 1.200x1.200 | 16.000/80.000 | 20 |
| Hewlett-Packard Laserjet 1300 | 81 | 429,00 | laser | US Legal | 1.200x1.200 | 16.000/80.000 | 19 |
| Konica Minolta PagePro 1300W | 81 | 234,00 | laser | US Legal | 1.200x1.200 | 8.000/8.000 | 16 |
| Tally Genicom T9316 | 81 | 219,00 | laser | US Legal | 1.200x1.200 | 8.000/8.000 | 16 |
| Canon Laser Shot LBP3200 | 80 | 289,00 | laser | US Legal | 600x600 | 2.000/2.000 | 18 |
| Kyocera Mita FS-1020D | 77 | 458,40 | laser | US Legal | 1.200 x1.200 | 16.000/272.000 | 20 |
| Tally Genicom T9114 | 67 | 298,80 | laser | US Legal | 1.200x1.200 | 4.000/68.000 | 14 |
| Kyocera Mita FS-1900 | 64 | 778,00 | laser | US Legal | 1.200 x1.200 | 16.000/144.000 | 18 |
| Brother HL-5150D | 63 | 576,00 | laser | US Legal | 1.200x600 | 16.000/144.000 | 20 |
| Hewlett-Packard Laserjet 2300L | 59 | 679,00 | laser | US Legal | 1.200x1.200 | 32.000/288.000 | 19 |
| Oki Okipage 8w Lite | 47 | 370,80 | LED | US Legal | 300x300 | 2.000/na | 8 |

*Legenda: a = altre; e = Ethernet; i = infrarossi; p = parallela; ms= Memory Stick; sd = Secure Digital; u = USB; cf = Compact Flash; sm = Smart Media; xD = xDcard * i prodotti in prova questo mese sono evidenziati in rosso

| Cartucce separate | Autonomia nero (pagine) | Prezzo serbatoio nero/colore (euro) | Interfacce* | Peso (Kg)/dimensioni LxAxP (cm) | Garanzia carry in/on site (anni) | Telefono | Mese prova |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sì | 430 | nd | u,cf,sm,ms,sd,xD(con adatt.) | 7/42,9x19,5x31,2 | 1/0 | 848/800519 | gennaio 2005 |
| sì | 477 | 16,79 cadauno | u | 5,2/46,2x29,7x47,4 | 1/0 | 800/801101 | giugno 2004 |
| sì | 450 | 19,50/32,50/23,50(foto) | u,cf,sm,ms,sd,xD | 6,26/45,2x17,6x37,4 | 1/1 | 848/800871 | ottobre 2003 |
| sì | 450 | 19,50/32,50/23,50(foto) | u,cf,sm,ms,sd,xD | 7,53/53x19,4x38,3 | 1/1 | 848/800871 | settembre 2004 |
| sì | 450 | 16,79 cadauno | u,cf,sm,ms,sd,xD | 6/49,8x28,9x47,6 | 1/0 | 800/801101 | marzo 2004 |
| sì | 210 | nd | u,cf,sm,ms,sd,xD(con adatt.) | 5,6/43,2x19,4x30 | 1/0 | 848/800519 | gennaio 2004 |
| sì | nd | 17,99 cadauno/9,6 Gloss Optimizer | u, IEEE 1394 | 8/49,5x32,2x64,4 | 1/0 | 800/801101 | febbraio 2004 |
| sì | 450 | 19,50/32,50 | u | 5,2/44,9x14,5x37,1 | 1/1 | 848/800871 | dicembre 2003 |
| sì | 80 | nd | u,i | 1,8/31x5,9x17,4 | 1/0 | 848/800519 | luglio/agosto 2004 |
| sì | 210 | nd | u | 6,2/45,5x18,3x30,6 | 1/0 | 848/800519 | giugno 2004 |
| si | nd | 19,50/32,50 | p,u | 5,3/44,9x14,5x37,1 | 1/1 | 848/800871 | aprile 2004 |
| si | nd | 19,50/32,50 | u | 2,5/43,5x14,5x13 | 1/1 | 848/800871 | aprile 2004 |
| sì | 200 | 20,07/22,07/25,08(foto) | u | 2,4/44x23x15,2 | 1/1 | 800/835018 | gennaio 2005 |
| sì | 600 | 41,99/15,59 (x3) | p,u | 4,2/46x30,8x43,7 | 1/0 | 800/801101 | novembre 2002 |
| sì | 140 | 8,16/18,24 | u | 2,9/41,6x16,5x20,7 | 1/0 | 848/800519 | dicembre 2004 |
| sì | 220 | 18/21 | u | 2,3/43,9x14,4x20,7 | 1/1 | 848/800871 | gennaio 2004 |
| sì | 220 | 18/21 | u | 2,1/42,2x14,2x18,2 | 1/1 | 848/800871 | giugno 2004 |
| sì | 400 | 20,68/11,99 (x3) | u | 4,4/46x30,2x43,7 | 1/0 | 800/801101 | dicembre 2004 |
| sì | 600 | 45,44/53,02 | u,cf,sm,ms,sd | 2,7/53,3x23,8x31,6 | 1/1 | 800/835018 | novembre 2003 |
| sì | 205 | 24,37/26,52 | u | 2,4/49,8x19,4x25,5 | 1/1 | 800/835018 | ottobre 2003 |

*Legenda: a = altre; e = Ethernet; i = infrarossi; p = parallela; s = seriale; u = USB; **= 3 anni o 300 mila pagine sulla print unit * i prodotti in prova questo mese sono evidenziati in rosso

| Capacità vassoi ingresso/uscita | Ricambi separati | Autonomia toner (pagine) | Prezzo toner (euro) | Interfacce* | Peso (Kg)/ dimensioni | Garanzia carry in/on site (anni) | Telefono | Mese prova |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 500/250 | no | 8.000 | 149,00 | p,u | 13,5/38,6x32,6x43,6 | 1/1 | 199/153153 | aprile 2004 |
| 150/125 | no | 2.000 | nd | p,u | 5,9/37x20,8x23 | 1/0 | 848/800871 | febbraio 2004 |
| 250/150 | sì | 2.500 | 92,65 | p,u | 9,98/39,6x24,9x35,3 | 1/0 | 800/835018 | novembre 2004 |
| 250/50 | no | 1.000 | 79,00 | u | 7/35,2x19,6x37,2 | 1/1 | 199/153153 | marzo 2004 |
| 250/50 | no | 1.000 | nd | p,u | 7/35,2x19,6x37,2 | 1/1 | 199/153153 | settembre 2003 |
| 500/250 | no | 8.000 | 262,80 | p,u | 13,5/38,6x32,6x43,6 | 1/0 | 800/824113 | gennaio 2004 |
| 250/125 | no | 2.500 | nd | p,u | 8,6/41,5x24,1x48,6 | 1/0 | 848/800871 | maggio 2003 |
| 150/100 | sì | 1.500 | nd | p,u | 7,8/38,5x34x40,5 | 1/0 | 02/390111 | luglio/agosto 2004 |
| 150/100 | sì | 1.500 | nd | p,u | 7,8/38,7x34,8x40,5 | 1/0 | 800/824113 | ottobre 2004 |
| 250/100 | no | 2.500 | nd | u | 6,1/36,7x24,5x37,6 | 1/0 | 848/800519 | marzo 2004 |
| 250/250 | sì | 7.200 | 103,20 | p,u | 10,5/37,8x23,5x37,5 | 1/0 | 02/921791 | ottobre 2003 |
| 550/250 | no | 3.000 | nd | p,u | 12,4/36,1x29,4x40,9 | 1/0 | 800/824113 | dicembre 2002 |
| 500/250 | sì | 10.000 | 124,93 | p,u | 13/34,5x30x39 | 1/0 | 02/921791 | aprile 2003 |
| 250/125 | si | 3.500 | 102,00 | p,u | 11,9/38,2x25,2x40,1 | 1/0 | 02/950019 | maggio 2004 |
| 250/250 | no | 6.000 | 190,36 | p,u | 14,3/41,2x25,9x45 | 1/0 | 848/800871 | giugno 2003 |
| 100/30 | sì | 500 | 28,41 | p,u | 4,2/32,4x26,7x35 | 1/0 | 02/900261 | ottobre 2000 |

# Schede grafiche

## AGP

| Produttore modello | GPU/RAM | mese prova/ Driver | 3Dmark 2003 | 3Dmark 2001 | Unreal 2004 | Aquamark 2003 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gainward CoolFX Ultra 2600** | GeForce 6800 Ultra/256 GDDR3 | Ottobre 2004/61.34 | 12.510 | 18.047 | 212 | 63 |
| **ATI Radeon X800 XT Platinum Edition** | ATI Radeon X800 XT Platinum Edition/256 GDDR3 | Giugno 2004/04.05 | 11.517 | 19.171 | 215 | 53 |
| **Nvidia Ge Force 6800 Ultra** | GeForce 6800 Ultra/256 GDDR3 | Giugno 2004/61.11 | 11.473 | 17.996 | 211 | 60 |
| **Gainward PowerPack Ultra 2400 Golden Sample GLH** | GeForce 6800 GT/256 GDDR3 | Gennaio 2005/66.93 | 10.721 | 17.729 | 214 | 56 |
| **Asus AX800 Pro** | ATI Radeon X800 Pro/256 GDDR3 | Ottobre 2004/04.07 | 9.910 | 18.052 | 210 | 52 |
| **Asus V9999 Gamer Edition** | GeForce 6800/256 GDDR3 | Novembre 2004/61.77 | 9.376 | 17.106 | 209 | 53 |
| **Sapphire Radeon X800PRO** | ATI Radeon X800 Pro/256 GDDR3 | Lug/Ago 2004/04.05 | 8.421 | 18.516 | 217 | 51 |
| **Nvidia GeForce 6600GT** | GeForce 6600 GT/128 GDDR3 | Gennaio 2005/66.93 | 7.562 | 15.567 | 211 | 50 |
| **PowerColor Radeon 9800XT** | ATI Radeon 9800XT/256 DDR | Aprile 2004/04.04 | 6.518 | 17.456 | 216 | 44 |
| **Gigabyte GV-N595U-GT** | GeForce FX 5950/256 DDR | Aprile 2004/61.11 | 6.387 | 16.210 | 211 | 43 |
| **Sapphire Radeon 9800 Atlantis Pro** | ATI Radeon 9800 Pro/128 DDR | Lug/Ago 2003/03.02 | 5.572 | 17.210 | 219 | 42 |
| **Chaintech SA5900X** | GeForce FX 5900XT/128 DDR | Giugno 2004/56.72 | 5.421 | 14.762 | 204 | 37 |
| **Gigabyte R9700 PRO** | ATI Radeon 9700 Pro/128 DDR | Settembre 2003/03.05 | 5.094 | 16.417 | 213 | 38 |
| **Nvidia Ge Force FX 5900 Ultra** | GeForce FX 5900 Ultra/256 DDR | Lug/Ago 2003/44.03 | 4.834 | 15.974 | 210 | 33 |
| **Albatron GeForce FX5700U** | GeForce FX 5700 Ultra/128 DDR | Febbraio 2004/53.03 | 4.003 | 13.862 | 175 | 29 |
| **Abit Siluro FX5600 Ultra OTES** | GeForce FX 5600 Ultra/128 DDR | Novembre 2003/44.03 | 3.405 | 12.925 | 156 | 24 |
| **Sapphire Radeon 9600 Atlantis Pro** | ATI Radeon 9600 Pro/128 DDR | Ottobre 2003/03.05 | 3.137 | 11.054 | 140 | 25 |
| **HIS Excalibur 9550** | ATI Radeon 9550SE/128 DDR | Ottobre 2004/04.07 | 1.663 | 6.095 | 80 | 14 |
| **MSI FX5200** | GeForce FX 5200/128 DDR | Lug/Ago 2003/43.45 | 1.476 | 8.148 | 74 | 13 |
| **Sapphire Atlantis 9200 PRO** | ATI Radeon 9200/128 DDR | Settembre 2003/03.05 | 1.155 | 7.240 | 72 | 12 |

## PCI EXPRESS

| Produttore modello | GPU/RAM | Mese prova/ Driver | 3Dmark 2003 | 3Dmark 2001 | Unreal 2004 | Aquamark 2003 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ATI X800 XT** | ATI X800 XT/256 GDDR3 | Dicembre 2004/04.09 | 11.484 | 21.845 | 286 | 56 |
| **Nvidia GeForce 6800 GT PCI-E** | Nvidia GeForce 6800 GT/256 GDDR3 | Giugno 2004/66.93 | 11.218 | 21.855 | 269 | 61 |
| **ATI X700 XT** | ATI X700 XT/128 GDDR3 | Novembre 2004/04.09 | 8.296 | 21.964 | 274 | 55 |
| **Nvidia GeForce 6600 GT PCI-E** | Nvidia GeForce 6600 GT/128 GDDR3 | Novembre 2004/65.76 | 8.087 | 19.070 | 267 | 53 |
| **Sapphire Hybrid Radeon X700 Pro** | ATI Radeon X700 Pro/256 GDDR3 | Dicembre 2004/04.09 | 7.266 | 19.421 | 257 | 46 |
| **MSI RX600XT-TD128E** | ATI Radeon X600 XT/128 DDR | Gennaio 2005/04.11 | 4.168 | 15.014 | 189 | 33 |
| **Albatron PCX5750** | Nvidia GeForce FX 5750/128 DDR | Ottobre 2004/66.93 | 3.021 | 12.330 | 125 | 24 |

Il pc di riferimento per le schede AGP è dotato di CPU Pentium 4 a 3 GHz, scheda madre Intel D875PBZ con chipset 875P e due moduli DDR333 da 256 MB cadauno. Il pc di riferimento per le schede PCI-E è dotato di CPU Pentium 4 560, scheda madre Intel D925XCV con chipset 925X e due moduli DDR-2 533 da 512 MB cadauno. I quattro test 3D sono eseguiti a una risoluzione di 1.024x768 punti, a 32 bit, su Windows XP con DirectX 9 e i driver più recenti disponibili, segnalati accanto al mese di prova della scheda. 3D Mark 2001 sfrutta solo le funzionalità del motore fisso di Transform and Lighting della scheda (in assenza lo emula via software). 3Dmark 2003, invece, esegue più giochi che richiedono vertex e pixel shader hardware secondo gli standard DirectX 9, non disponibili su tutte le schede. Unreal è uno dei giochi DirectX 8 più sofisticati attualmente sul mercato, con un utilizzo di texture ad alta definizione. Aquamark sfrutta le DirectX 9 ed é dotato di un motore grafico scalabile. La riga sotto al nome della scheda video indica il mese della prova.

# Divertiti a modo tuo

Spegnete le luci, riempite un cestello di pop corn e godetevi lo spettacolo! Ecco una serie di consigli per trasformare un ambiente qualsiasi in un centro digitale di intrattenimento







*a cura di Dino del Vescovo*

**174** Mitsubishi
**176** Access Media
**177** TX Europe

Le possibilità di allestire un ambiente Home Theatre sono pressoché infinite, a causa dell'enorme disponibilità di prodotti sul mercato, dal componente più ricercato reperibile presso il negozio specializzato al lettore DVD in vendita nel grande centro commerciale.
A seconda del budget a disposizione, si può optare per soluzioni più o meno costose, ma le regole di base per acquistare restano sempre le stesse: tenere a mente le proprie esigenze e basare le scelte in funzione della sala che ospiterà il nuovo centro di intrattenimento digitale (dimensioni, posizione delle finestre e così via).
Nelle pagine che seguono troverete cinque allestimenti differenti, per altrettanti utilizzi. Conviene però non considerarli come configurazioni a compartimenti stagni: i consigli descritti per l'uno possono rivelarsi utili anche per l'altro e così via. Abbiamo preferito una guida visuale piuttosto che una lunga lista di prodotti.


**I supporti per i satelliti facilitano il posizionamento**

## Aspettando l'HDTV

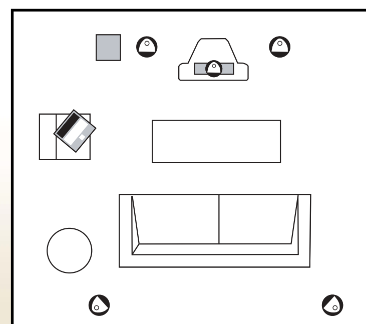
All'interno di ciascun ambiente, l'elemento che offre la più ampia possibilità di scelta, non solo in termini di modelli disponibili, ma anche di tecnologie utilizzate, è il dispositivo di visualizzazione. Un film, un incontro sportivo e qualunque altro programma televisivo, possono oggi essere riprodotti tramite un televisore CRT, un display LCD, uno schermo al plasma, un televisore a retroproiezione o, un videoproiettore. La moda ha spostato quasi totalmente l'attenzione delle persone dai televisori a tubo catodico, anche se questi, forti di oltre mezzo secolo di storia, hanno raggiunto un'ottima qualità. Uno schermo piatto da 32 pollici, illuminato dal più moderno dei tubi catodici, può offrire un'immagine spettacolare se abbinata a una sorgente video come un lettore DVD o un decoder satellitare. Non si può dire lo stesso per i tanto osannati display al plasma o LCD. Quelli di ultima generazione offrono buone prestazioni, ma richiedono un input all'altezza. Provate a collegare la normale antenna televisiva a un plasma da 60 pollici, vedrete un'immagine poco definita per via dell'interpolazione necessaria a estendere il video PAL alla elevata risoluzione di un pannello così grande. Per vedere bene, dovreste mettervi a diversi metri di distanza. Le cose cambiano se il video in ingresso è ad alta definizione, distribuito cioè su un minimo di 720 linee (progressive), ma in Italia la situazione ancora non consente di sfruttare questo nuovo standard (HDTV).

Il primo DVD ad alta definizione, basato sul formato WMV HD (Windows Media Video High Definition) con risoluzione di 1.280x720 pixel è stato appena presentato da Eagle Pictures. Si tratta del film "Timeline – Ai confini del tempo", disponibile anche in formato DVD-Video. Al momento infatti, il formato WMV HD può essere usato solo con un pc dotato di una buona potenza di calcolo, cioè di un processore con frequenza non inferiore a 2,4 GHz. L'assenza di qualsiasi adattamento permette allo schermo di riprodurre un'immagine perfetta. Ingombro estremamente ridotto e tendenze modaiole hanno però reso TV al plasma e LCD veri oggetti di culto, cosicché le varie case hanno ridotto l'offerta delle TV tradizionali. Infine il prezzo: si possono spendere diverse migliaia di euro per uno schermo di nuova generazione. Nell'allestimento "L'Home Theatre di lusso", abbiamo però optato per un buon videoproiettore, credendo che nessuno schermo possa ricreare in salotto l'atmosfera del cinema come questo apparecchio riesce a fare. La scelta degli altri componenti è ampia e comprende: lettori DVD / DivX, impianti audio, sintoamplificatori e DVD recorder. Infine non possono mancare le console per i giochi che possono leggere anche i film in DVD.


**Fra i primi proiettori HD, il PT-AE700E di Panasonic**

# Per iniziare

La configurazione base prevede l'acquisto di tre soli dispositivi. Va incontro alle esigenze di chi non ha molto spazio e dispone di un budget limitato. Ideale soprattutto per il piccolo appartamento



**Trucco 1: La posizione degli speaker è importante. Quello centrale va posizionato sopra il televisore. Sui lati dello stesso invece, i due frontali anteriori, all'altezza del viso. Più elasticità è consentita nel posizionare gli altri altoparlanti, specie il subwoofer.**

**Trucco 2: Non utilizzate cavi audio e video di scarsa qualità. Basta spendere qualche euro in più per non avere i classici fastidi legati alla opinabile qualità della cavetteria (interferenze, rumori di fondo e così via). Lasciate perdere quindi il supermercato.**

**Trucco 3: Stare nel budget è una priorità, ma evitate le apparecchiature anonime, senza marca. I prezzi molto bassi invogliano, ma difficilmente avrete un servizio di assistenza tecnica. Le Case, inoltre, rilasciano continuamente aggiornamenti firmware.**

## 1 Televisore CRT di media grandezza

Perché: checché se ne dica, un buon televisore CRT a schermo piatto garantisce una qualità dell'immagine superiore a quella del più costoso pannello LCD o al plasma.
Caratteristiche chiave: optate per lo schermo piatto (anche in formato 4:3), in modo da evitare distorsioni nell'immagine. Se la stanza è piccola non andate oltre i 28 pollici di diagonale. Meglio se ha l'ingresso Video component.
**Modelli raccomandati:** Panasonic TX-29PM11, 599 euro IVA inclusa (www.panasonic.it), Sony KV-29LS40, 429 euro IVA inclusa (www.sony.it).

## 2 Sistema Home Theatre 5.1 combinato

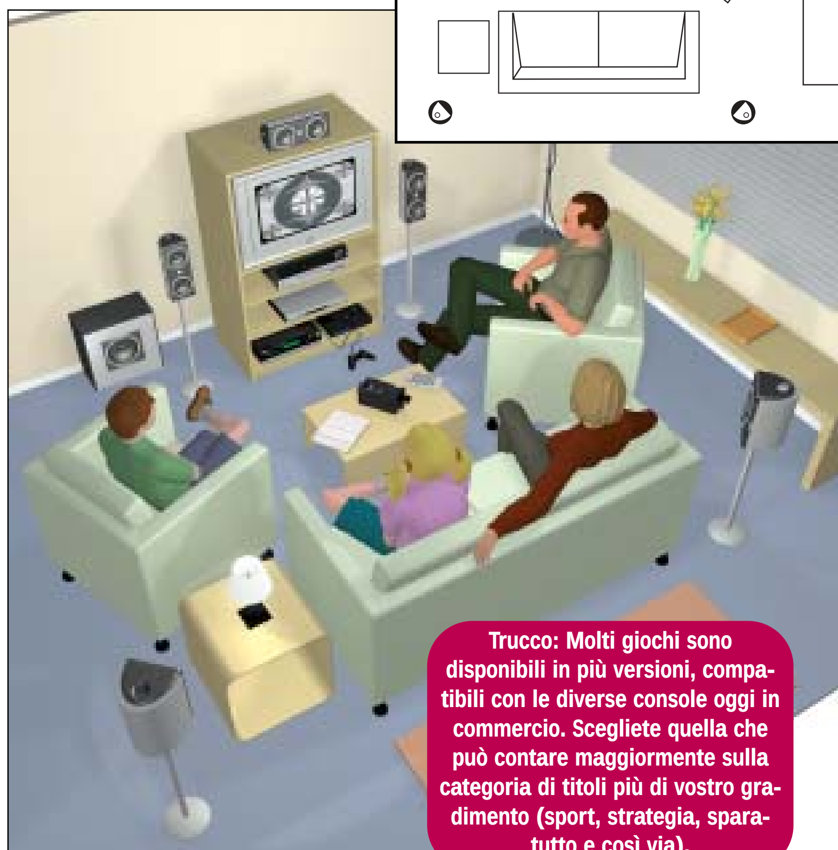
Perché: unisce al DVD/DivX player il decoder Dolby Digital e DTS, e un impianto di casse multicanale. Troverete inclusi tutti i cavi necessari ai collegamenti.
Caratteristiche chiave: meglio se il riproduttore DVD/DivX ha l'uscita Video component, per collegare un televisore a scansione progressiva. Sono sufficienti 100 watt per distribuire uniformemente l'audio in una piccola stanza.
**Modelli raccomandati:** Samsung HT DS100, 219 euro IVA inclusa (www.samsung.it); Panasonic SC-HT520, 299 euro IVA inclusa (www.panasonic.it).

## 3 Ricevitore digitale audio wireless

Perché: permette di riprodurre senza fili la musica memorizzata nel pc dell'altra stanza. Sfruttate gli ingressi audio della TV, se questa dispone di buoni altoparlanti.
Caratteristiche chiave: Prima di tutto il telecomando, per ascoltare la musica seduti sul divano. Richiedete se possibile la tecnologia IEEE 802.11g, che consente una banda di 54 Mbps, la 802.11b va anche bene ma si ferma a 11 Mbps.
**Modelli raccomandati:** Netgear MP101, 227 euro IVA inclusa (www.netgear.it); SMC EZ-Stream WMR-AG, 275 euro IVA inclusa (www.smc-europe.com).

# La famiglia è servita

## Le intenzioni, anche se non facili da mettere in pratica, sono quelle di dare vita a un ambiente in cui tutta la famiglia possa riunirsi per ascoltare la musica, vedere i film ed eventualmente giocare con la console



**Trucco: Molti giochi sono disponibili in più versioni, compatibili con le diverse console oggi in commercio. Scegliete quella che può contare maggiormente sulla categoria di titoli più di vostro gradimento (sport, strategia, sparatutto e così via).**

### 1 Televisore CRT in formato 16:9

Perché: non è ancora il caso di puntare su un pannello LCD o al plasma. Un televisore CRT top di gamma rappresenta invece la scelta migliore. Osserverete un'ottima definizione e riproduzione cromatica.
Caratteristiche chiave: è d'obbligo un 32 pollici in formato widescreen (16:9), indispensabile per godere della massima resa con i film in DVD. Impostate però la visualizzazione 4:3 quando vedete la TV tradizionale, altrimenti sarà tutto deformato.
**Modelli raccomandati:** Sony KV-32CS70E, 839 euro IVA inclusa (www.sony.it), Samsung WS 32A2083Y, 1.199 euro IVA inclusa (www.samsung.it).

### 2 Impianto audio 5.1

Perché: gli impianti dedicati, non inclusi cioè in un sistema Home Theatre combinato, possono offrire una marcia in più. Proposti da diverse Case, offrono coni di migliore qualità.
Caratteristiche chiave: satelliti con cassa in legno, possibilmente a due vie. Considerate che anche il peggior legno è preferibile alla plastica. Se potete andate oltre i 50 watt, ne guadagnerete sugli effetti speciali dei videogiochi.
**Modelli raccomandati:** Pioneer S-V50B-K, 390 euro IVA inclusa (www.pioneer.it), Harman Kardon HKTS 14, 449 euro IVA inclusa (www.harmankardon.com)

### 3 Sintoamplificatore

Perché: avrete un maggior numero di ingressi e uscite, molta più potenza e soprattutto la decodifica di molti degli attuali standard audio (Dolby Digital, DTS, Dolby Pro Logic I e II).
Caratteristiche chiave: diversi ingressi audio e video per collegarvi tutte le sorgenti e di selezionarle di volta in volta con il telecomando direttamente dal divano.
**Modelli raccomandati:** Panasonic SA-HE75, 249 euro IVA inclusa (www.panasonic.it), Sony STR-DE497, 269 euro IVA inclusa (www.sony.it).

### 4 DVD player a scansione progressiva

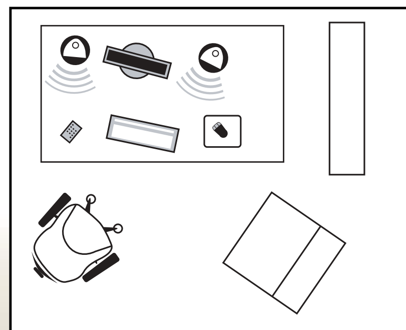
Perché: è in grado di riprodurre i frame per intero, senza ricorrere all'interlacciamento che, al contrario, li riproduce per semiquadri. In questo modo ne deriva un'immagine più stabile.
Caratteristiche chiave: fate attenzione che sia in grado di leggere supporti di qualsiasi formato, come CD Audio, Super CD Audio, DVD Audio, DVD+R/-R.
**Modelli raccomandati:** Pioneer DV-575A-S, 255 euro IVA inclusa (www.pioneer.it), Thomson DTH720E, 199 euro IVA inclusa (www.thomson.it).

### 5 Console per giochi

Perché: è di accesso immediato, ideale per le pause e il tempo libero. Può contare su molti titoli e non costringe a installare un pc in sala.
Caratteristiche chiave: le più recenti console riproducono anche CD Audio e DVD.
**Modelli raccomandati:** Sony PlayStation 2, 149 euro IVA inclusa (www.sony.it); Microsoft XBox, 149 euro IVA inclusa (www.microsoft.it), Nintendo Gamecube, 99 euro IVA inclusa (www.nintendo.it).

# L'ufficio tecnologico

Chi lavora in casa può prendersi una pausa con più facilità e cercare di rilassarsi. Perché quindi non svagarsi con qualche videoclip oppure con l'ascolto di un brano MP3?



**Trucco 1: Tenete il monitor all'altezza degli occhi stando seduti con le spalle diritte. È importante per affaticarvi il meno possibile durante il lavoro.**

**Trucco 3: Non interrompete per tempi più lunghi di 15/20 minuti. Altrimenti perderete la concentrazione e sarà dura riottenerla alla ripresa del lavoro. Come si dice: prima il dovere, poi il piacere.**

**Trucco 2: Quando fate il break e usate il monitor per lo svago, allontanatevi più di quanto non facciate mentre lavorate. I movimenti rapidi sullo schermo, a brevissima distanza, fanno male agli occhi.**

**1 Monitor LCD widescreen**

Perché: Il formato 16:9 è adeguato a entrambi gli utilizzi. Sia per vedere i film, sia per le applicazioni in stile "Office". I fogli di Excel si sviluppano per esempio più orizzontalmente che in verticale.
Caratteristiche chiave: non meno di 17 pollici. La risoluzione verticale deve essere almeno pari a 720 pixel. Solo così godrete appieno dei nuovi video ad alta definizione. Badate bene che sia regolabile in altezza.
**Modelli raccomandati:** Hitachi 17LD4200, 799 euro IVA inclusa (www.hitachidigitalmedia.com), Relisys RLT1720, 499 euro IVA inclusa (www.relisys.com).

**2 Impianto audio 2.1**

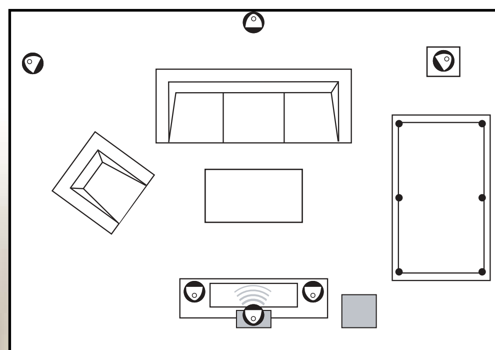
Perché: un impianto 5.1 sarebbe sprecato, la coppia di piccoli altoparlanti eventualmente integrata nell'LCD sarebbe invece troppo poco. Il miglior compromesso è dato da un sistema 2.1 capace di garantire bassi corposi.
Caratteristiche chiave: è sufficiente una discreta potenza, sia per quanto riguarda il subwoofer, sia per i due satelliti. Scegliete un modello attivo, cioè con subwoofer amplificato, e poco ingombrante.
**Modelli raccomandati:** Creative Inspire T2900, 69,99 euro IVA inclusa (www.europe.creative.com); Logitech Z-2300, 169,95 euro IVA inclusa (www.logitech.it).

**3 PC multimediale**

Perché: ha tutto ciò che occorre per lavorare, ma anche per svagarsi al momento opportuno, oltre che essere esteticamente gradevole.
Caratteristiche chiave: meglio includere tutto all'interno del pc, come la scheda TV tradizionale e/o Digitale Terrestre (DTTV), un buon software per la registrazione video, una buona scheda grafica per giocare, un masterizzatore DVD. Evitate quindi, per questioni di spazio, le periferiche esterne.
**Modelli raccomandati:** Wellcome M8920, 1.149 euro IVA inclusa (www.wellcome.it); HP M1180.IT, 1.339 euro IVA inclusa (www.hp.com/italy).

# La sala sportiva

Un vecchio scantinato può trasformarsi in una sala di proiezione sportiva dove esultare a ogni goal segnato. Il "rumore" dev'essere quello tipico dello stadio



**Trucco 1: in condizioni di forte luce, gli schermi a retroproiezione tendono a perdere in brillantezza, più di quanto facciano i classici CRT. Provvedete, nel caso sia necessario, a oscurare la stanza con speciali tende dedicate.**

**Trucco 2: ponete i due satelliti surround di fianco al divano, posti l'uno di fronte all'altro. Il posteriore immediatamente dietro.**

**1 Televisore HD a retroproiezione**

Perché: è un buon compromesso fra un pannello al plasma o LCD e il classico tubo catodico, soprattutto in termini di prezzo. Avrete così uno schermo da 50 pollici a un prezzo decisamente più abbordabile.
Caratteristiche chiave: ne esistono di vari tipi, anche se la scelta non è vasta come per i pannelli al plasma o LCD. Sfruttano la tecnologia LCD o DLP, esattamente come per i videoproiettori.
**Modelli raccomandati:** Samsung SP46L3HX, 2.490 euro IVA inclusa (www.samsung.it); Toshiba 42PW33P, 1.249 euro IVA inclusa (www.toshiba-italia.com)

**2 Sistema Home Theatre 5.1 combinato**

Perché: l'avvolgimento totale del suono è fondamentale per sentirsi allo stadio pur restando sul divano. Ogni punto della stanza dev'essere origine del "rumore". Dagli altoparlanti però uscirà anche la telecronaca. Ne esistono anche a 6.1.
Caratteristiche chiave: non dovendo deliziare l'ascolto con suoni di chitarre e violini, scegliete pure un modello entry level.
**Modelli raccomandati:** LG LH-D6547, 299 euro IVA inclusa (www.lge.com); Philips 8300SA, 500 euro IVA inclusa (www.philips.it).

**3 Console per giochi con controller wireless**

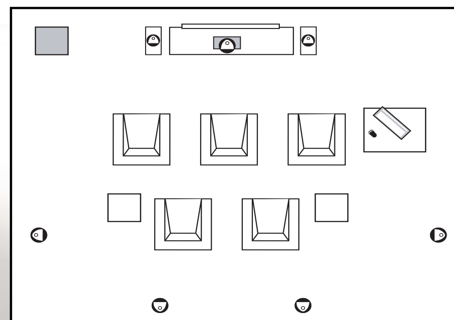
Perché: come negare a una sala sportiva una buona console per giocare? Si può così passare dagli incontri veri e propri a quelli virtuali, spesso ancora più emozionanti.
Caratteristiche chiave: meglio liberarsi dai fili, l'eccitazione sportiva fa brutti scherzi. Pensate ai balzi che farete dal divano durante le azioni più avvincenti.
**Modelli raccomandati:** Sony PlayStation 2, 149 euro IVA inclusa (www.sony.it); Microsoft XBox, 149 euro IVA inclusa (www.microsoft.it), Nintendo Gamecube, 99 euro IVA inclusa (www.nintendo.it).

**4 DVD recorder**

Perché: i grandi tifosi amano collezionare gli incontri della propria squadra. L'hard disk serve a registrare ed eliminare le parti non desiderate. L'ideale, se non si può seguire lo sport in diretta.
Caratteristiche chiave: un hard disk capiente; un incontro di tennis, per esempio, può durare anche diverse ore.
**Modelli raccomandati:** Philips DVDR725H, 800 euro IVA inclusa (www.philips.it); Panasonic DMR-E95, 999 euro IVA inclusa (www.panasonic.it).

# L'Home Theatre di lusso

Si tratta di allestimenti da realizzare senza badare a spese. L'idea è quella di trascorrere serate speciali in compagnia di amici, tra film e musica. Non deve quindi mancare nulla



**Trucco 1: È quasi inevitabile che la sala abbia delle finestre. Per evitare che la luce comprometta la qualità della proiezione, montate degli oscuranti elettrici da tirare giù all'occorrenza. Si può ovviare al buio pesto installando lampade speciali.**

**Trucco 2: se avete spazio, meglio sostituire il divano con poltrone a posto singolo in stile cinema. L'esperienza cinematografica sarà così completa.**

### 1 Videoproiettore

Perché: garantisce maggior coinvolgimento, grazie a colori vividi e naturali.
Caratteristiche chiave: Il formato nativo 16:9 è d'obbligo, 1.024x576 oppure 1.280x720. Potete optare sia per tecnologia LCD sia per DLP.
**Modelli raccomandati:** Epson EMP-TW500, 4.188 euro IVA inclusa (www.epson.it); Mitsubishi HC2000, 4.990 euro IVA inclusa (www.mitsubishielectric.it)

### 2 Sintoamplificatore

Perché: con un buon modello potrete pilotare fino a 7.1 altoparlanti e godere di una qualità del suono superba.
Caratteristiche chiave: tutto ciò che un modello al vertice può offrirvi non è superfluo, come l'elevato numero di ingressi audio e video. Anche se inutili oggi, potrebbero rivelarsi indispensabili domani.
**Modelli raccomandati:** Harman Kardon AVR 7300, 2.119 euro IVA inclusa (www.harmankardon.com); Sony STR-DA5000ES, 1.799 euro IVA inclusa (www.sony.it).

### 3 DVD recorder con hard disk integrato

Perché: non vorrete perdere l'occasione di registrare i vostri programmi preferiti, fino a un numero elevatissimo di ore?
Caratteristiche chiave: accertatevi che abbia un HDD da almeno 100 GB per circa 150 ore di video ad alta risoluzione. Meglio scegliere un modello compatibile in lettura con entrambi i formati di supporti (DVD+R/-R).
**Modelli raccomandati:** Sharp DV-HR350S, 899 euro IVA inclusa (www.sharp.it); JVC DR-MH30S, 699 euro IVA inclusa (www.jvcitalia.it).

### 4 Console per giochi e pc

Perché: non tutti i giochi sono compatibili con le console dedicate. Alcuni girano solo su pc.
Caratteristiche chiave: una scheda video velocissima, con 1 GB di RAM. Il gioco anche più esigente vi darà emozioni. Meglio un controller wireless.
**Modelli raccomandati:** Sony PlayStation 2, 149 euro IVA inclusa (www.sony.it); Microsoft XBox, 149 euro IVA inclusa (www.microsoft.it), CDC Dex Premium P4 PXE 3,46, 3.499 (www.cdc.it).

### 5 Impianto audio 7.1

Perché: assicura la massima tridimensionalità. Se la sala è di dimensioni medio grandi, la differenza si sente.
Caratteristiche chiave: casse in legno, saltate a pie' pari qualsiasi modello destinato al mercato dei pc. Badate alla potenza del subwoofer senza risparmiarvi troppo.
**Modelli raccomandati:** meglio non basarsi su configurazioni predefinite, ne esistono molto poche di 7.1. Meglio comporle ricorrendo a produttori tipo Polk Audio (www.polkaudio.com), Bowers & Wilkins (www.bwspeakers.com), Klipsch (www.mpielectronic.com).

Mitsubishi HC900E

# Un buon compromesso

## Pensato per l'home cinema, questo videoproiettore basato su tecnologia DLP ha interessanti caratteristiche, buona flessibilità e prezzo accettabile

Videoproiettore, plasma o LCD? È questo il dubbio che affligge molti appassionati, soprattutto oggi che le tecnologie adottate con i DVD HD e la HDTV (televisione ad alta definizione), non lontana a divenire realtà anche in Italia, promettono prestazioni eccellenti. Acquistare infatti un prodotto non compatibile con i prossimi standard video, potrebbe rappresentare un problema già fra qualche anno. I classici DVD-Video hanno risoluzione di 720x576 pixel, mentre la TV ad alta definizione raggiunge 1.920x1.080 pixel in modalità sia progressiva sia interlacciata. Per riprodurre filmati con risoluzioni simili, sono necessari schermi in formato 16:9, lasciando i classici 4:3 relegati all'utilizzo informatico e televisivo tradizionale. Il proiettore **Mitsubishi HC900E** vuole offrire una soluzione di compromesso a questa situazione, con un insieme di caratteristiche all'altezza delle evoluzioni previste, senza però ricorrere a tecnologie dal costo proibitivo. Il cuore è un chip DMD da 0,65 pollici, con una risoluzione nativa di 1.024x576 pixel e un formato 16:9. Com'è noto, i videoproiettori DLP riproducono i colori mediante tre chip, oppure, utilizzandone uno solo, in abbinamento a un disco a spicchi colorati che gli ruota di fronte, provvedendo a creare così, su ciascun pixel, la sequenza RGB. In questo modello, il disco dei colori ha sette spicchi colorati (R, G, B, W, R, G, B) mentre il chip di gestione del colore utilizza il sistema sRGB per offrire



oltre 16 milioni di colori. Il rapporto di contrasto è di 4.000:1, purché si attivi la modalità Cine Focus che agisce su un diaframma motorizzato in grado di migliorare i neri. Altra interessante caratteristica, insieme ai 1500 ANSI lumen di luminosità, è la modalità di funzionamento a bassa potenza della lampada, capace di mantenersi efficiente fino a circa 4.000 ore di utilizzo. Se ne ricava anche in termini di silenziosità di funzionamento della ventola di raffreddamento, che altrimenti sarebbe un po' rumorosa per un salotto. L'ottica permette lo zoom e la messa a fuoco manuali attraverso due leve; nel caso si monti il proiettore a soffitto, la loro regolazione può risultare poco agevole, problema purtroppo comune a molti videoproiettori. A seconda della distanza del proiettore dallo schermo, si ha una diagonale compresa fra circa 1 e 7 metri, mentre via software è possibile visualizzare in 4:3, 16:9, zoom ed espansione. Il formato nativo 16:9 offre la visione di trasmissioni televisive in 4:3 nella parte centrale dello schermo, oppure con il taglio delle fasce superiori ed inferiori, ma in tutti i casi la risoluzione orizzontale è tale da offrire tutta la definizione necessaria a una corretta visione. Per i DVD-Video, in widescreen e 16:9, i 1024 pixel orizzontali permettono addirittura di avere più punti a disposizione di quanti ne contenga l'immagine sorgente. Le modalità supportate per l'alta definizione (HDTV) sono compatibili si con il sistema americano sia con quello europeo, e, nel dettaglio, il videoproiettore accetta e gestisce 525p, 625p e 1080i a 50Hz, 1125i e 1080i a 60 Hz e 720p a 50 e 60 Hz. Le lettere "i" e "p" stanno rispettivamente per "interlacciato" e "progressivo". Gli ingressi sono un mini D-Sub a 15 poli per il collegamento al pc, un DVI-D con HDCP, un composito RCA, un S-Video, un component (Y, CB e CR) su RCA, un ingresso stereo su RCA e un ingresso stereo su minijack da 3,5 mm. La porta RS232 permette infine di collegare il videoproiettore al pc. Il telecomando è di tipo multifunzione, con la possibilità di pilotare direttamente anche un VCR o un DVD player. Nel complesso, l'HC900E richiede un certo investimento, ma offre in cambio buone prestazioni e qualità, tanto da mettere in seria discussione la scelta di uno schermo al plasma di prezzo paragonabile. – *Simone Majocchi*

**In breve:** La tecnologia DLP ad alta risoluzione e 16:9 per vedere i DVD di oggi e l'HDTV di domani con elevata qualità. Ottimo contrasto e colori fedeli

| | |
|---|---|
| Tecnologia: | DLP |
| Chip: | 0,65" DMD, 12° DDR |
| Risoluzione: | 1024 x 576 |
| Rapporto di aspetto: | 16:9 |
| Luminosità: | 1.500 ANSI lumen |
| Contrasto: | 4000:1 con Cine Focus |
| Potenza della lampada e durata: | 250 W; 4.000 ore (modo "low") |
| Dimensioni: | 31,0x10,0x24,5 cm |
| Peso: | 2,9 Kg |
| Prezzo IVA inclusa: | 2.490,00 euro |

| | |
|---|---|
| Qualità Immagine: | ●●●●● |
| Funzioni: | ●●●●● |
| Facilità d'uso: | ●●●●○ |
| Prezzo: | ●●●●○ |

Il nostro giudizio



Access Media IT.BOX Media

# È l’ora del Media Center

## Sono ancora pochissimi i Set-Top-Box per la TV Digitale Terrestre capaci di interfacciarsi con il pc. Proposto da Access Media, eccone uno dei primi

L’idea di base è lodevole, e ad averla trasformata in realtà, ci ha pensato Access Media con il suo nuovo Set-Top-Box per la TV Digitale Terrestre. Si tratta di uno dei primi decoder DTTV (Digital Terrestrial Television) in grado di dialogare con il pc, attraverso il collegamento Ethernet. Senza che l’utente imposti nulla manualmente, è sufficiente utilizzare un cavo di rete incrociato per collegare il nuovo IT.BOX Media al pc, secondo lo standard Ethernet 10/100 Base-T. Lo scopo è quello di portare sulla TV, posizionata magari in una stanza diversa da quella in cui trova posto il pc, i contenuti multimediali memorizzati nel suo HDD, quali immagini, musica e video. L’elemento base del decoder, quello cioè che consente di sfruttarlo per tutte le sue potenzialità, diviene quindi il telecomando, che permette, con la semplice pressione del tasto MEDIA, di passare dalla visione dei canali digitali terrestri all’interfaccia grafica del software Media Center della stessa Access Media, preventivamente installato nel pc. Se la trovata è geniale, l’uso del software ha mostrato però qualche limite. La navigazione attraverso le voci del menu è semplice grazie anche alle indicazioni in lingua italiana, ma il decoder si è rifiutato di riprodurre alcuni file MP3 e video in formato MPEG-2. Non supporta inoltre i formati WMA e WMV. Prima che i file siano accessibili da parte di IT.BOX, è necessario sedersi un attimo al pc e definire i contenuti multimediali da condividere, ripartendoli, come il Media Center stesso suggerisce, nelle tre categorie “Filmati”, “Foto” e “Musica”. Ogniqualvolta si apporta una variazione al database, si deve procedere con la sincronizzazione fra il Set-Top-Box e il computer, perché il primo possa riprodurre i file appena aggiunti. Purtroppo in quei casi in cui l’aggiornamento ha riguardato file MPEG-2 di notevoli dimensioni, cioè superiori al gigabyte, l’operazione di aggiornamento non si è sempre conclusa con successo. In ogni caso, possono essere necessari anche molti minuti, specie se il database diviene particolarmente ricco di titoli. È auspicabile quindi che questi piccoli problemi siano risolti con le release più aggiornate del Media Center. Nel funzionamento tipico di un decoder basato sullo standard europeo DVB-T (Digital Video Broadcasting Terrestrial), l’IT.BOX Media non ha mostrato, di contro, alcun limite. A partire dal design ben riuscito alla qualità della decodifica dei flussi audio/video in formato MPEG-2, dalle funzioni di interattività basate sullo sistema MHP (Multimedia Home Platform), quindi JVM (Java Virtual Machine), allo slot per Smart Card compatibile con quelle che a breve potrebbero essere le esigenze di una Pay-Per-View digitale terrestre. Il canale di ritorno per l’interattività è affidato al collegamento telefonico, reso possibile dal modem integrato di tipo V.90. Il pannello posteriore offre due prese SCART, per il collegamento diretto alla TV e al videoregistratore analogico oppure DVD, la presa RJ-45 per il collegamento di rete, la presa RJ-11 per la connessione telefonica, un’uscita audio stereo in formato RCA, un’uscita audio digitale coassiale, un ingresso e un’uscita per l’antenna. Manca purtroppo l’uscita S-Video. Il menu, richiamabile attraverso l’apposito tasto sul telecomando, consente di configurare il ricevitore, di rilevare la qualità del segnale televisivo in ingresso, la sintonizzazione dei canali e così via. In conclusione, l’IT.BOX media è un buon prodotto con potenzialità superiori a quelle di altri decoder. Migliorabile resta l’aspetto “Media Center”, così come la copertura geografica del segnale DTTV, ancora troppo limitata. Il contributo statale all’acquisto dei box interattivi sarà di 70 euro per tutto il 2005. – *Dino del Vescovo*



**In breve:** come decoder DTTV va benissimo, è facile da configurare ed è bello da vedere. Interattivo e dotato di slot Smart Card per la futura TV digitale terrestre. Da migliorare l’interazione con il pc

| | |
|---|---|
| Ricezione: | DVB-T |
| Modulazione: | COFDM (7,8 MHz) |
| Formati video: | 4:3 (letter box, pan & scan), 16:9 |
| Interattività: | MHP 1.0.2, Modem V.90 |
| Collegamento al pc: | Ethernet 10/100 Base-T |
| Software: | AM Media Center 1.3 |
| Dimensioni: | 30x22x7 cm |
| Peso: | 1,35 Kg |
| Prezzo (IVA inclusa): | 199 euro |

| | |
|---|---|
| Funzioni: | ●●●○○ |
| Compatibilità con il pc: | ●●●○○ |
| Software: | ●●○○○ |
| Facilità d’uso: | ●●●●○ |
| Prezzo: | ●●●●○ |

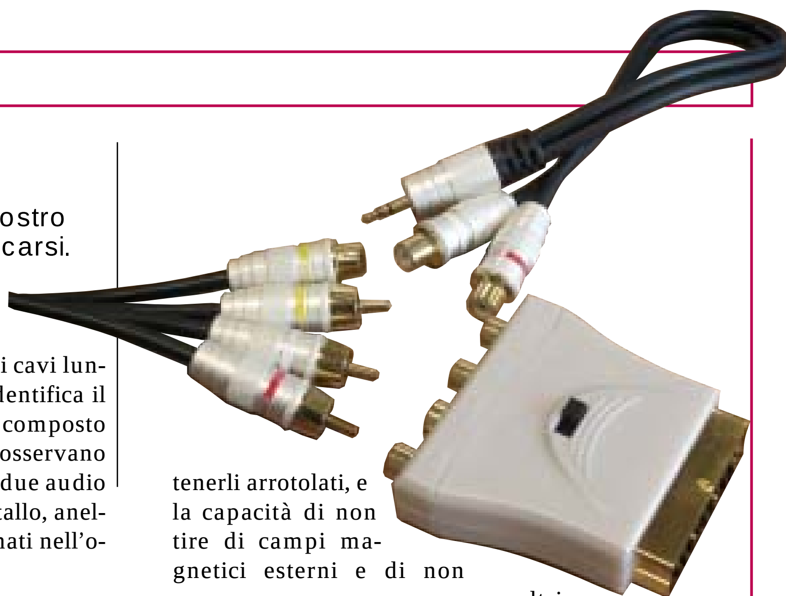
Il nostro giudizio



## TX WIRE PRO

# La qualità pesa!

Non penalizzate le prestazioni del vostro impianto Home Theatre con cavi scarsi. Basta poco per avere di più. Per esempio il prodotto di TX



Oltre 1,5 chilogrammi di peso per un set di cavi lungo dieci metri. La sigla Wire! PRO ne identifica il modello, rappresentato da un cavo multiplo, composto da quattro sottocavi, agli estremi dei quali si osservano un connettore S-Video, uno Video composito, due audio di tipo RCA. Connettori rigorosamente in metallo, anello antiscivolo, voce serigrafata, e spinotti bagnati nell'oro per la migliore conduzione elettronica.

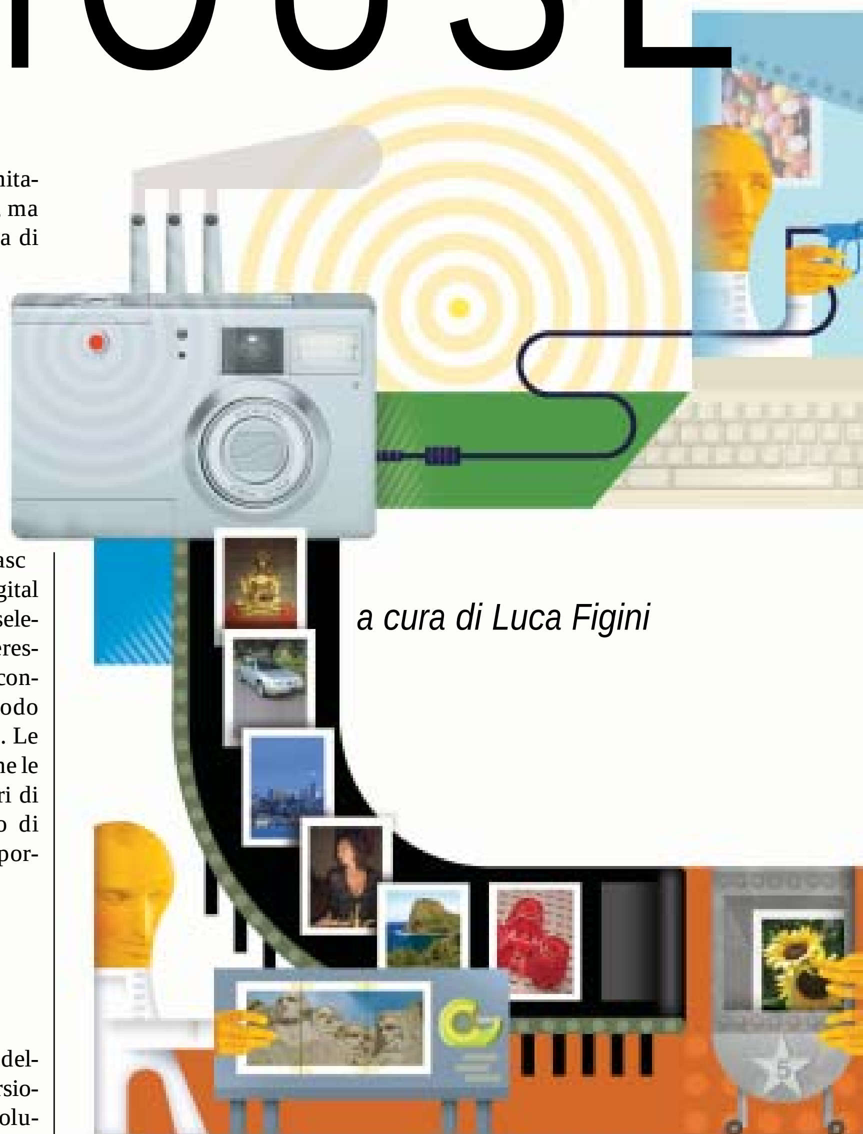
Un adattatore SCART dotato di switch In/Out e ingressi audio/video, insieme a un cavo che converte il segnale audio da RCA a minijack stereo da 3,5 millimetri, rendono il kit ideale per affrontare qualsiasi esigenza di collegamento. Ma quello che potremmo definire il segreto di questi cavi risiede nella totale schermatura, che ne consente un più facile posizionamento, di tenerli arrotolati, e la capacità di non tire di campi magnetici esterni e di non crearne altri localmente. Quattro strati di materiale prima di giungere al filo di rame (puro al 99,5%) che conduce la corrente elettrica: dall'esterno un rivestimento in gomma flessibile, un secondo di rame intrecciato, un foglio di alluminio, e infine uno di schiuma isolante. Insomma: la massima qualità per l'utente che non lascia nulla al caso. *(d.d.v.)*

| | |
|---|---|
| Lunghezza: | 10 metri |
| Peso: | 1,51 Kg |
| Connettori: | Placcati oro 24 K |
| Prezzo (IVA inclusa): | 49,90 euro |
| Qualità costruttiva: | ●●●●● |
| Efficienza: | ●●●●○ |
| Qualità dei materiali: | ●●●●● |
| Prezzo: | ●●●●○ |

Il nostro giudizio



# Artisti del MOUSE



a cura di Luca Figini

Gli appassionati di fotografia digitale non si limitano agli scatti fatti con la fotocamera digitale, ma coltivano la propria passione soprattutto nella ricerca di strumenti per organizzare, editare, perfezionare e condividere le immagini. La diffusione degli apparecchi a basso costo, ha prodotto un'accelerazione nello sviluppo degli applicativi di fotoritocco economici, che ormai integrano funzioni disponibili fino a qualche anno fa solo nei software di più alto livello. Questi programmi non hanno più nulla da invidiare a quelli professionali, e spesso non è necessario spendere più di cento euro per acquistarne uno. Ne sono esempio i software messi a confronto in questa prova, che comprende Adobe Photoshop Elements 3.0, Jasc Paint Shop Pro 9.0 e Photo Album 5.0, Microsoft Digital Image Studio 10 e Ulead PhotoImpact 10, oltre a una selezione di accessori, plug-in e applicativi tra i più interessanti scaricabili dal web. In molti casi, i programmi consentono di eseguire specifici compiti e operazioni in modo più semplice e mirato rispetto ai software tuttofare. Le prove sono state condotte prendendo in considerazione le funzioni principali e gli strumenti nascosti o peculiari di ciascun programma, che in molti casi consentono di migliorare e perfezionare vistosamente le fotografie, portandole a un livello qualitativo superiore.

## Adobe Photoshop Elements 3.0

Per le prove è stata usata una versione beta in inglese della terza edizione di Photoshop Elements, perché la versione finale in italiano non era ancora disponibile. La solu-

188 Programmi
202 Giochi
206 Software

Gestisci, organizza, condividi, stampa, riduci e ritocca: sono i software di editing fotografico che permettono di fare questo e molto di più. Abbiamo confrontato i cinque migliori programmi commerciali, corredati da una rassegna di strumenti specialistici shareware e freeware

## I RISULTATI DEL TEST

**Grazie alle funzioni ereditate da Photoshop CS, abbinate a un'interfaccia più semplice e intuitiva, la terza edizione di Photoshop Elements riesce a vincere questa prova comparativa. Si tratta del software più completo, potente e funzionale tra quelli esaminati in questo Faccia a Faccia, arricchito anche da un efficiente modulo per l'organizzazione e la classificazione delle immagini, con strumenti derivati da Photoshop Album. Insieme a Paint Shop Pro 9, Elements è stato l'unico a gestire in modo soddisfacente i file RAW provenienti dalle macchine fotografiche digitali. La proposta di Jasc risente solo della mancanza di uno strumento di organizzazione all'altezza di quello integrato, mentre dal punto di vista dell'editing è probabilmente il software più potente tra quelli provati. Per ottenere anche un valido supporto alla catalogazione delle immagini, è necessario affiancarlo a Photo Album 5, che però deve essere acquistato a parte. In linea con la strategia Microsoft, Image Studio 10 offre una notevole facilità d'uso a scapito dell'effettiva dotazione di strumenti di fotoritocco. Si rivela un buon compromesso per le esigenze domestiche, ma non è la soluzione ideale per chi cerca un software più potente e con funzioni paragonabili a quelli professionali. Sotto questo punto di vista, alcuni sofisticati e potenti strumenti di editing disponibili in Ulead PhotoImpact 10 valgono da soli l'acquisto del software, che però risente della mancanza di un sistema di organizzazione e condivisione delle immagini all'altezza degli altri applicativi.**

zione di Adobe è la più completa, affidabile e potente tra quelle provate, tanto da aggiudicarsi il confronto perché assicura diverse funzioni di alto livello disponibili con Photoshop CS e può contare sul robusto Photo Browser, che incorpora molti strumenti già disponibili in Photoshop Album. Insomma, è la combinazione migliore sul mercato, distribuita a un prezzo assai interessante.

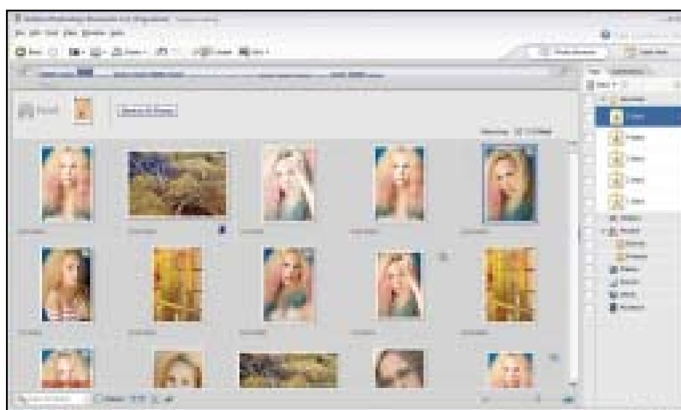
### Organizzazione

Il File Browser integrato in Photoshop Elements 2 poteva gestire i cataloghi di immagini reperite dal disco fisso e da tutte le unità esterne riconoscibili da Windows, ma il nuovo Photo Browser (modellato a immagine di Photoshop Album) può anche archiviare foto off-line, ovvero mantenendo un'anteprima a bassa risoluzione del file senza necessità di averlo effettivamente disponibile. In questo modo, si possono catalogare anche le fotografie pre- ▶

210 Multimedia
214 Il meglio della Rete

# Caratteristiche a confronto

| Applicativo di album | Funzioni automatici | Strumenti | Editing in batch | Creazione panorami | Supporto file RAW | Condivisione |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Adobe Photoshop Elements 3.0 | ●●●●○ | ●●●●○ | ●●○○○ | ●●●○○ | ●●●●○ | ●●●●○ |
| Jasc Paint Shop Pro 9 | nd | ●●●●○ | ●●●●○ | nd | ●●●●○ | nd |
| Photo Album 5 | ●●●●○ | nd | nd | ●●●○○ | ●●○○○ | ●●●●○ |
| Microsoft Picture It! Digital Image Studio 10 | ●●●○○ | ●●●○○ | ●●●○○ | ●●●●○ | nd | ●●●○○ |
| Ulead PhotoImpact 10 | ●●○○○ | ●●●●○ | ●●●●○ | nd | ●●○○○ | ●●○○○ |



**Il PhotoBrowser: per l'archiviazione di anteprime a bassa risoluzione**

senti su dischi esterni senza che questi siano collegati al pc e sono contrassegnate da una piccola icona a forma di CD. Per reperire agilmente le immagini, si possono effettuare ricerche per stringhe di testo nei metadati associati agli oggetti, per parole chiave, per giudizio associato alla foto e per attributi di visualizzazione. Il motore di ricerca supporta la possibilità di individuare elementi con caratteristiche cromatiche simili all'immagine selezionata. In questo modo, per esempio, si possono scegliere fino a quattro fotografie "sorgenti", ovvero usate come campione per reperirne altre con il medesimo soggetto o schema di colore predominante. Per raggruppare le immagini simili risulta particolarmente utile lo strumento STACK, in particolare per sovrapporre versioni differenti della stessa foto, generando un insieme chiamato collettivamente VERSION SET. Per esempio, si può richiamare questa funzione e visualizzare le anteprime di ciascuna versione della fotografia, con il vantaggio di confrontare rapidamente e intuitivamente le differenti edizioni ponendole l'una di fianco all'altra.

## Editing

Photoshop Elements assicura tutta la potenza e la flessibilità di Photoshop CS, abbinate a un'interfaccia semplice e intuitiva composta da due aree di intervento separate. Per ritocchi rapidi si può scegliere l'ambiente QUICK FIX, mentre in STANDARD EDIT sono presenti strumenti più sofisticati presi direttamente dal fratello maggiore CS. Per passare da una parte all'altra è sufficiente agire sull'apposito pulsante: si possono fare le modifiche veloci nella prima modalità e passare alla seconda più completa per affinare ulteriormente la fotografia. Due tra i comandi più innovativi e apprezzabili della terza versione di Photoshop Elements sono HEALING BRUSH e SPOT HEALING BRUSH, quest'ultima una versione semplificata della prima. Si tratta di tool per eliminare segni e difetti sostituendoli con colori e texture presi dai pixel dell'immagine che circondano questi punti. In questo modo si ottiene un'immagine modificata più realistica perché le zone rovinate assumono un aspetto più rispondente all'immagine originale. Questi pennelli sono più semplici da usare rispetto agli strumenti di clonazione e modifica presenti nelle edizioni precedenti e che richiedevano interventi strutturati e più complessi. Un'altra funzione interessante è rappresentata dal COOKIE CUTTER, con cui si può tagliare un'immagine scegliendo uno dei poligoni (cuori, frecce, stelle, fiocchi di neve e così via) già pronti per l'uso.

Gli utenti amatoriali più avanzati possono apprezzare il PROCESS MULTIPLE FILE, che consente di rinominare, ridimensionare e convertire un gruppo di file con un'unica operazione. Inoltre, Photoshop Elements 3 dispone di una versione ridotta e adattata del plug-in di gestione delle immagini in formato RAW, su cui si possono eseguire interventi di perfezionamento, correzione della luminosità e riduzione del rumore. Delle quattro applicazioni messe a confronto, solo Photoshop Elements 3 e Jasc Paint Shop Pro 9 sono state in grado di gestire i formati RAW provenienti dalle fotocamere digitali.

| Prezzo (euro IVA inclusa) | Il nostro giudizio | Commenti |
|---|---|---|
| 99,6 | ●●●●○ | La migliore applicazione tra quelle provate, arrichita dal sistema più intuitivo per l'organizzazione delle immagini. Purtroppo deboli le operazioni in batch |
| 149,9 | ●●●●○ | I sistemi per organizzare le foto sono migliorabili, ma le funzioni di editing sono di qualità molto elevata. |
| 49,9 | ●●●○○ | Molto ben fatti i tool per le operazioni batch e per la creazione di album e condivisione |
| 89,99 | ●●●○○ | Le funzioni disponibili e l'interfaccia lo posizionano come software di riferimento per i principianti. Interessante l'ambiente dedicato alle operazioni in blocco e per il fotoritocco veloce |
| 88 | ●●●○○ | L'applicativo si contraddistingue per le avanzate funzioni di editing e per la possibilità di applicare numerosi effetti in un'unica soluzione |

### Condivisione

Il software di Adobe è la scelta migliore per creare rapidamente e facilmente progetti quali album fotografici, gallerie modificabili in formato HTML e biglietti, grazie alla ricca dotazione di temi e template adatti a tutte le occasioni. Il complemento ideale di Photoshop Elements 3.0 è la nuova versione Elements 1.0 di Premiere, tanto vengono distribuiti in un unico pacchetto che consente di estendere le rispettive potenzialità. Per esempio, con Photoshop si creano album fotografici ricchi e curati graficamente, riversabili su DVD o Video CD grazie a Premiere.

## Jasc Paint Shop Pro 9 e Photo Album 5

Sotto molti punti di vista, Paint Shop Pro 9 è il più potente software di editing fotografico esaminato in questa rassegna, ma risente della mancanza di uno strumento di organizzazione. La parte di archiviazione viene svolta dal software aggiuntivo Photo Album 5, venduto separatamente, che dispone di funzioni paragonabili a quelle del browser di Photoshop Elements 3.0. Recentemente Corel ha acquisito Jasc, ma per il momento non sono previsti sostanziali variazioni in termini di disponibilità, supporto e distribuzione dei software.

### Organizzazione

Photo Album 5 integra una versione trial di Paint Shop Pro 9, che a sua volta, nella versione completa, ospita un'edizione demo del primo nel CD-ROM in dotazione: peccato che i due software non costituiscano un unico pacchetto, perché sono il perfetto complemento l'uno dell'altro. Per esempio, Album non gestisce i formati RAW, a differenza di Paint Shop, che però non può organizzare i file con criteri paragonabili a quelli integrati nei software di Adobe e Microsoft. Queste funzioni sono presenti in Album, ma le possibilità di ricerca sono limitate a criteri basati su parole chiave, data e informazioni EXIF (memorizzate automaticamente dalle fotocamere digitali). Photo Album dispone anche di uno strumento per creare panorami, agganciando le immagini in senso verticale e orizzontale, correggendo automaticamente le aberrazioni provocate dalle curvature e dai bordi non perfettamente corrispondenti. Tuttavia, nei test Microsoft Digital Image Studio ha eseguito un lavoro di cucitura più accurato nella correlazione automatica dei punti all'interno delle singole immagini. Inoltre, Photo Album risente, nella creazione di panorami, non può superare la dimensione massima di 12 MB oppure la risoluzione di 2.000x2.000 pixel con profondità di colore di 24 bit. Questa caratteristica non è completamente soddisfacente, perché, tipicamente, questa funzione è usata per realizzare foto con dimensioni molto maggiori rispetto alle risoluzione permesse dalla fotocamera digitale.

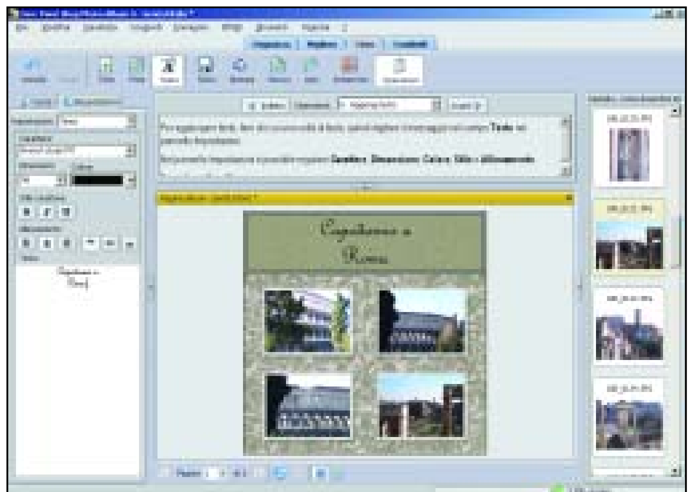


**Photo Album 5 svolge le funzioni di archiviazione per PaintShop Pro**

### Editing

La parte di fotoritocco è storicamente uno dei punti di forza di Paint Shop Pro. L'interfaccia di default è insolita, ma è possibile personalizzarne l'aspetto in base alle proprie esigenze, posizionando come si vuole strumenti, collegamenti, pulsanti e palette. La modalità di editing automatico permette di ritoccare velocemente le immagini, lasciando al software la selezione dei livelli ottimali di bilanciamento del colore, di contrasto, di luminosità, di saturazione e di tonalità. I professionisti apprezzeranno in modo particolare la gestione dei layer offerta da Paint Shop Pro, che rappresenta una delle più complete implementazioni disponibili tra i software di fotoritocco, Photoshop CS compreso. Esistono una serie di livelli specializzati, per esempio raster, vettoriale, artistico e fotoritocco. In particolare, quello artistico è disponibile con effetto "bagnato", nel senso che impostando questa modali- ▶

# Immagini perfette con i plug-in

Diversi software di fotoritocco, tra cui Photoshop Elements, Paint Shop Pro e PhotoImpact, sono compatibili con i filtri e i plug-in standard realizzati per Photoshop CS. Spesso, alcuni degli effetti più spettacolari e appariscenti applicati alle fotografie sono ottenuti ricorrendo a questi strumenti accessori, che a volte raggiungono prezzi molto elevati in virtù dell'alta qualità realizzativa. Tra i centinaia plug-in disponibili, ne abbiamo scelti sette tra i migliori.

Xenofex 2 comprende più di una dozzina tra i più spettacolari effetti per fotografie che si possono trovare. Consente di aggiungere realistiche correzioni sulla luce, di popolare un cielo di nuvole  e di posizionare una scena all'interno di uno schermo televisivo. Il prezzo si aggira intorno ai 129 dollari.

LensDoc è in grado di correggere le distorsioni causate dalle lenti degli apparecchi digitali. Qualora le foto risentano del classico effetto a "barilotto" o di abberrazioni laterali, questo plug-in è in grado di eliminare completamente il difetto. È distribuito al prezzo di 98 dollari.

Focus Magic ha una sola missione: eliminare le sfocature rendendo le immagini nitide. Opera un'ottima correzione eliminando i difetti di esposizione casuati, per esempio, dal tremolio della mano e consente di intervenire tentando il recupero della foto senza intervenire semplicemente sul contrasto. È inoltre distribuito come programma a sé stante, che consente di ottenere correzioni di elevato livello su un'immagine per volta. Il prezzo è di 35 dollari.

Pxl Smart Scale consente di salvare immagini con risoluzione molto più alta di quella originaria. Grazie all'uso di complesse funzioni matematiche, è  possibile ingrandire le foto senza eccessiva perdita di qualità. Il prezzo, però, non è per tutte le tasche: 200 dollari.

Puzzle Pro trasforma le fotografie in puzzle sia virtualmente sullo schermo sia realmente, generando file differenti per ciasun pezzo. In questo secondo caso  è addirittura possibile creare un puzzle che non ha nulla da invidiare a quelli commerciali. Il prezzo è di 50 dollari.

RedEyePro va oltre la normale correzione degli occhi rossi garantita da praticamente tutti i software di fotoritocco. Questo plug-in preserva il bagliore e i riflessi presenti nell'occhio, rimuovendo semplicemente l'abberrazione provocata dal flash. E' anche in grado di rimuovere gli effetti "occhi verdi" che si verificano quando si fanno foto agli animali. Per acquistarlo sono sufficienti 39 dollari.

AutoEye 2.0 fornisce maggiori funzioni rispetto al prodotto descritto sopra. Infatti consente addirittura di recuperare il colore, i dettagli e le caratteristiche peculiari degli occhi originali. Consente, inoltre, di eliminare i difetti moirè che si verificano nell'iride. Il prezzo per tutte queste opportunità non tra i più abbordabili: 129 dollari.

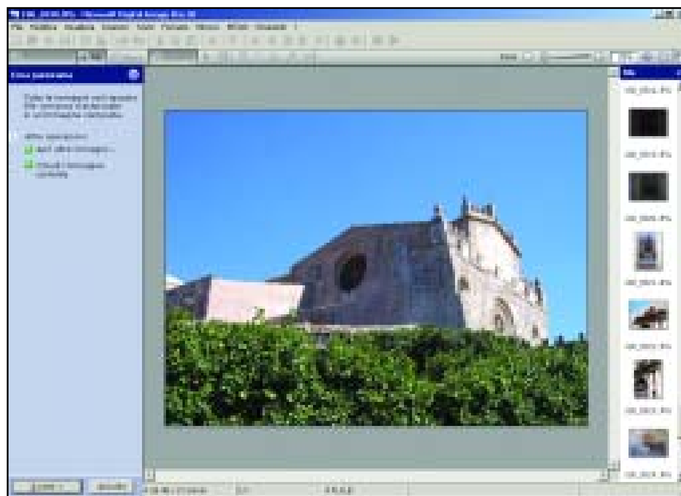
tà, le zone di colore che si toccano si miscelano formando un effetto acquerello. La vasta scelta di pennelli, tra cui a olio, pastello, gessetto, a cera, matita colorata e marker, producono lo stesso effetto dei corrispondenti materiali reali e sono estremamente facili da usare. L'ampia gamma di strumenti specifici consente di concentrarsi sulla propria creatività e non sulla configurazione delle opzioni per ottenere effetti di sicuro impatto. Nel caso di Photoshop Elements, per esempio, è necessario agire pesantemente sulle impostazioni dei pennelli per personalizzarne l'uso. I filtri di Paint Shop Pro 9, raccolti nel menu relativo al fotoritocco, comprendono tutti quelli fondamentali per correggere e perfezionare le immagini e per risolvere i problemi più comuni, come il rumore di fondo e le distorsioni ottiche tipiche degli apparecchi digitali di fascia media e bassa, anche se non mancano le eccezioni nei modelli professionali. Gli aggiustamenti relativi alle imperfezioni causate dalla polvere e dai graffi sono risolti senza ammorbidire e sfumare eccessivamente le tonalità e i contorni degli oggetti. Tuttavia, Paint Shop Pro 9 assicura una gestione dei formati RAW meno efficace e flessibile di quella assicurata da Photoshop Elements.

### Condivisione

Paint Shop Photo Album 5 e Paint Shop Pro 9 forniscono complessivamente 15 modi differenti per  condividere immagini: Video CD, presentazioni, e-book, raccolte fotografiche interattive per il web e altro. Impressionante la scelta di modelli di album già pronti per Photo Album, in cui anche i temi più di carattere "domestico" e familiare hanno un aspetto professionale e permettono di inserire commenti e scritte, come una sorta di storia a fumetti. Interessante, inoltre, la possibilità di stampare da Photo Album nei formati più diffusi: basta selezionare la dimensione della foto che si vuole ottenere e lasciare al software il compito di adattare l'immagine originale.

## Microsoft Picture It! Digital Image Studio 10

Malgrado la mancanza di strumenti di browsing all'altezza di quello integrato in Photoshop Elements, la soluzione di Microsoft è caratterizzata da interfaccia e funzioni appropriati per gli utenti alle prime armi. L'aspetto grafico frivolo conferma la propensione di questo applicativo per usi più domestici che professionali.



**Digital Image di Microsoft: particolarmente adatto per “principianti”**

## Organizzazione

La libreria delle immagini di Digital Image Studio fornisce un numero minore di funzioni per la ricerca e la gestione delle immagini rispetto a quelle di Photoshop Elements. Inoltre si sente la mancanza del supporto per i formati RAW, ma è molto interessante e utile la possibilità di archiviare le immagini in automatico a intervalli di tempo o su richiesta dell’utente. Inoltre, è possibile eseguire ricerche in base agli attributi grafici dell’immagine, catalogando le foto simili tra loro con riferimento alle aree di luce e ombra o alle condizioni di esposizione. In questo modo i file si raggruppano per indice di somiglianza e si ottiene una classificazione in virtù delle caratteristiche visive in modo molto più intuitivo di quanto permesso da Photoshop Elements. Nei test, è stato usato come pattern di ricerca una foto con una donna in un angolo del negozio. Nella categoria delle più somiglianti sono state elencate tutte le copie esatte dell’immagine e le varianti create appositamente, anche se le fotografie con luce e orientamento differenti sono state classificate con una valutazione di somiglianza inferiore rispetto al duplicato. Infine, nella categoria delle meno affini sono finiti i file con schemi di colore e luminosità modificati e i raggruppamenti ottenuti incollando tutte le varianti.

## Editing

È eccellente il minilaboratorio messo a disposizione da Digital Image Studio 10 che permette di eseguire blocchi di operazioni in una sola volta. Per esempio, è possibile applicare combinazioni di aggiustamenti singoli su un gruppo di immagini contemporaneamente. Questo ambiente di lavoro dispone di un’interfaccia intuitiva che semplifica tutti i comandi di correzione disponibili, che comprendono modifiche al contrasto, al colore, all’esposizione, all’orientamento e alla dimensione. Non mancano i pulsanti per accedere ai tool automatici. Per perfezionare le immagini rovinate esistono pennelli dedicati, anche se quelli di Photoshop Elements 3.0 sono apparsi più semplici e veloci da usare. Per esempio, alcuni strumenti di ritocco dispongono di interfacce differenti per renderne più intuitivo l’uso, ma permettono di operare solo su una immagine per volta. Altri velocizzano sensibilmente le operazioni: è il caso del pennello di correzione intelligente, che consente di eliminare velocemente gli oggetti in eccesso selezionati con il mouse. Con gli elementi più piccoli questo tool si rivela praticamente istantaneo e permette di risparmiare noiose operazioni di fotoritocco. In pochi semplici clic si possono eliminare elementi, difetti e graffi con risultati più che soddisfacenti. I limiti di questo pennello sono evidenti quando si opera su oggetti di grandi dimensioni, che lasciano macchie e zone imperfette nell’immagine.

Delle applicazioni provate in questa prova comparativa, quella di Microsoft può contare sulla funzione di combinazione automatica delle immagini per creare panorami sia in senso verticale sia orizzontale. Rinunciando agli automatismi del software, si può agire manualmente, ma il “fai da te” non sempre si rivela agevole. Nei test, si sono incontrate alcune difficoltà nel tentativo di fare collimare le foto scattate da prospettive anche solo leggermente differenti e per fare combaciare i bordi di ciascuna di queste.

A causa della destinazione all’ambito domestico, Digital Image Studio 10 non dispone di alcune funzioni professionali, come la compatibilità nativa con i file di Photoshop, mentre la gestione dei livelli è limitata ai formati proprietari. È però possibile eseguire operazioni con profondità di colore di 16 bit per canale, una risoluzione normalmente usata in ambito fotografico di alto livello.

## Condivisione

Nonostante Image Studio offra la più ampia selezione di modelli predefiniti per creare album e raccolte (template per calendari, biglietti d’auguri e composizioni fotografiche), il design di questi progetti tende a essere a volte ripetitivo e naif, come il tema floreale con dominante rosa dedicato agli album per i bambini. Si fanno notare i numerosi modelli per le composizioni più serie, che comprendono schemi usabili anche per l’ambito business e l’ufficio, caratterizzati da un design lineare ed elegante. A corredo del software, è distribuito un programma per la creazione di presentazioni interattive comprendenti raccolte fotografiche per sopperire alla mancanza del supporto nativo di Image Studio 10. Tramite le istruzioni passo a passo fornite da questo strumento dedicato, è possibile costruire slide show selezionando le immagini, gli effetti di transizione e la colonna sonora di accompagnamento.

# Ulead PhotoImpact 10

Alcuni potenti ed esclusivi strumenti di fotoritocco possono valere da soli la pena di acquistare il software di Ulead, che però soffre della mancanza di alcune opzioni di ▶



**PhotoImpact: risultano scarse le funzioni di condivisione dei file**

condivisione e di un sistema di organizzazione un po' troppo ridondante. Per queste ragioni, PhotoImpact 10 si rivela più un compagno di altri applicativi di gestione delle immagini che una soluzione definitiva per l'editing fotografico.

### Organizzazione

Il software di Ulead dispone di tre interfacce per catalogare le immagini. Una integrata simile al File Browser di Photoshop CS, un programma in bundle che assomiglia molto a Photoshop Album e il Photo Explorer, che si posiziona a metà strada tra gli altri due. Questi tre si sovrappongono, inevitabilmente, e nessuno propone un numero sufficiente di funzioni tale da essere considerato come ambiente d'uso di riferimento. PhotoImpact 10 dispone di tre tipologie predefinite per creare album di tipo generico, con vocazione all'ambito familiare, ma i layout nella raccolta richiedono di compilare campi predefiniti. Se uno di questi template si adatta alle esigenze creative, la procedura di creazione si rivela rapida e indolore. Viceversa, qualora si preferisca creare un progetto personalizzato, il processo può essere anche molto laborioso e stancante. Molto utile il comando per incolonnare le anteprime delle immagini con cui si sta lavorando, che consente anche di ospitare l'elenco su un lato dell'area di lavoro. Purtroppo si sente la mancanza del supporto per l'apertura dei file RAW, perché PhotoImpact supporta solo la visualizzazione della lista di questo tipo di foto.

### Editing

L'interfaccia del programma di Ulead richiede un breve tempo di adattamento, ma alcuni degli strumenti peculiari meritano questo sforzo. Per esempio, l'HIGH DYNAMIC RANGE consente di combinare agilmente le foto prese con esposizioni differenti per ottenere uno schema di definizione ampliato ottenuto legando ombre e luci di entrambe le immagini. L'applicativo è altresì in grado di combinare due fotografie scattate anche in condizioni non ottimali e con proporzioni e inquadratura differenti. Per gli appassionati di paesaggi, questa funzione vale quasi da sola l'acquisto di PhotoImpact 10, perché consente in modo semplice e intuitivo di attuare operazioni altrimenti difficili e laboriose. Inoltre, il sistema di gestione delle distorsioni causate dalle lenti dispone di una delle interfacce meglio realizzate tra quelle esaminate, da cui è possibile attuare correzioni sugli assi e sulla griglia con un elevato grado di interattività. Di ottimo livello anche il filtro di riduzione del rumore di fondo, la cui qualità di realizzazione è superiore alla media e i comandi disponibili assicurano correzioni rapide e più che soddisfacenti. Altri strumenti sono degni di nota, come il comando per rimuovere i difetti causati dalle zone con differenti sorgenti di luce o con riflessi. In questo caso, un'interfaccia di dialogo permette di definire il colore originario celato dall'abberrazione cromatica e intervenire sulla specifica area con semplici operazioni di selezione con il mouse.

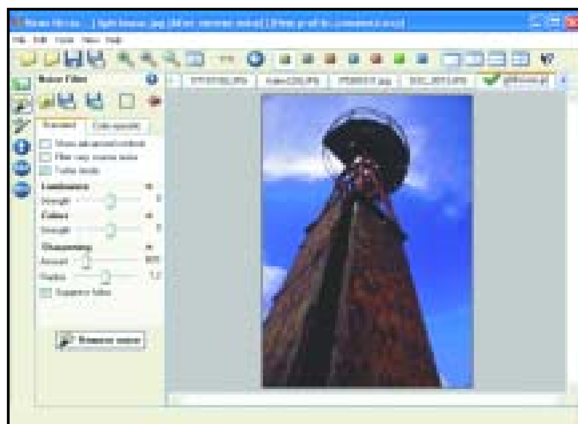
Un altro tool interessante riguarda la correzione dell'incarnato, nei casi appaia maculato o con difetti evidenti, anche se non è possibile eliminare completamente macchie particolarmente estese. È anche possibile trasformare le immagini 2D in ambientazioni 3D virtuali: selezionando due foto differenti, si possono combinare su scenari diversi per ottenere un pregiato effetto di profondità. Questa funzione, oltre che invitare a usare maggiormente la propria creatività nel comporre le foto, permette di correggere eventuali errori di prospettiva non previsti durante la fase di scatto dell'immagine.

### Condivisione

Questa parte penalizza PhotoImpact, che ha ben poco da offrire rispetto agli altri applicativi in prova e fornisce solo una dotazione basilare. Consente di esportare un gruppo di immagini sotto forma di presentazione interattiva da inviare via e-mail o pronta per essere caricata su un sito web oppure masterizzata su CD e DVD. In questo modo, è possibile condividere le proprie raccolte fotografiche, seppure si sente la mancanza di strumenti ben più evoluti. È disponibile una procedura guidata per la creazione di gallerie per il web, ma, invece di fornire layout predefiniti come avviene con Photoshop Elements 3.0, PhotoImpact 10 usa un wizard che conduce nelle varie fasi di personalizzazione del template e dell'inserimento delle immagini. Per gli utenti che preferiscono non accontentarsi di modelli già pronti e vogliono intervenire su tutte le opzioni di creazione dei template, la soluzione di Ulead si rivela più soddisfacente.

## Gli specialisti

Per eseguire ripetutamente gli stessi compiti e le medesime operazioni sulle immagini o per operare correzioni specifiche, alcuni software reperibili in Internet si possono rivelare di estrema utilità, perché eseguono più velocemente o in modo migliore alcuni delle funzioni dei software di fotoritocco. Di seguito vi proponiamo una breve rassegna delle migliori utility specializzate, freeware o a costi contenuti. ▶



Noise Ninja serve a eliminare il "rumore di fondo"

## Name Dropper 3
http://cognitial.com/namedropper/

Avete una collezione di immagini contraddistinte con i nomi oscuri applicati dalle fotocamere digitali, per esempio DSC_1234.jp o IMG49490, e non volete passare le giornate ad assegnare identificativi più comprensibili? Con Name Dropper si possono applicare nomi personalizzati semplicemente selezionando le foto da trattare con il mouse. All'interno dell'interfaccia di navigazione si possono configurare pulsanti con nomi o diciture personalizzate da applicare ai file. Oppure, si possono generare identificativi più complessi premendo diversi pulsanti consecutivamente, e quindi eseguire l'operazione su gruppi di foto. Decisamente utile si rivela la possibilità di definire template personalizzate per i nomi e caricare quella più utile a seconda della specifica esigenza.

## Picasa 1.618
www.picasa.com (freeware)

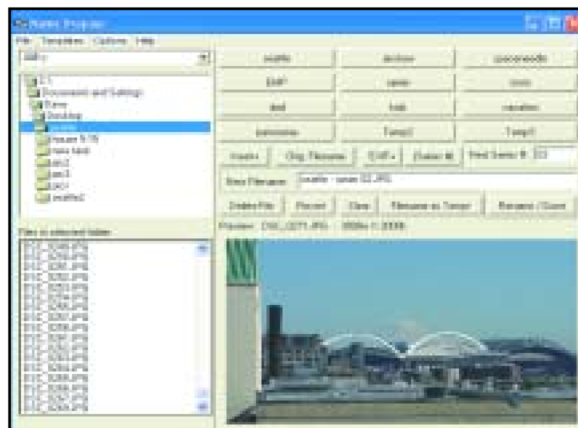
Uno degli strumenti di organizzazione più semplici e pratici da usare, perché consente di scaricare direttamente le immagini dalla fotocamera digitale e di visualizzarle sotto forma di timeline, ovvero ordinate cronologicamente in base alla data e all'ora dello scatto. In questo ambiente, si può scorrere l'elenco alla ricerca dell'immagine, oppure spostarsi sulla base di anteprime alla ricerca di un determinato gruppo di foto. È anche possibile muoversi all'interno di un istogramma temporale che mostra i file da quello più vecchi ai recenti. Gli oggetti si possono ritoccare, stampare, inviare via e-mail o condividere. Per operare basta fare clic sul pulsante HOLD per ottenere l'ingrandimento dell'immagine e fare tutti gli interventi.

## Preclick 2.5
www.preclick.com (freeware la versione Silver)

Si tratta di uno dei programmi di catalogazione meglio realizzati, grazie al PhotoBack, un'importante palette che ospita tutte le informazioni relative alle fotografie, come data e dati di scatto. Questa interfaccia permette anche di eseguire ricerche con qualsiasi parola chiave. Preclick ha inoltre il vantaggio di raggruppare le immagini in base all'operazione da compiere. Per esempio, dopo avere eseguito i perfezionamenti si possono inviare le foto in stampa: il software raggruppa questi oggetti in un'area dedicata, da dove si può eseguire l'invio in gruppo alla stampante.

## Noise Ninja 2.02
www.picturecode.com

Le foto scattate con condizioni di luce non ottimali, di scarsa illuminazione o con parametri ISO elevati possono produrre un eccessivo rumore di fondo, penalizzando così la qualità dell'immagine. Noise Ninja, come si evince dal nome, consente di ridurre sensibilmente queste aberrazioni. I risultati migliori si ottengono con due passaggi correttivi. Per prima cosa conviene caricare un profilo di intervento o impostare la modalità AUTO PROFILE, per eseguire la scansione del file. Nel secondo passaggio si possono rimuovere i pixel che provocano il rumore di fondo agendo su REMOVE NOISE. In molti casi, i risultati ottenibili sono addirittura migliori di quelli raggiungibili con ISO bassi.



Name Dropper: modificare i nomi assegnati dalle fotocamere

## Hello 1.0
www.hello.com (freeware)

Realizzato dagli sviluppatori di Picasa, questo interessante programma liberamente scaricabile dal web fa la felicità degli appassionati di messaggistica istantanea. Il programma, i cui intenti sono chiari fin dal nome, mette a disposizione un ambiente di chat dove è possibile condividere le proprie immagini con gli altri utenti registrati al servizio Hello. In un'unica soluzione viene offerta la possibilità di fare vedere le foto e di scambiare opinioni in merito. Basta selezionare un file e scrivere il proprio commento, che appare di fianco all'anteprima dell'immagine. Inoltre, Hello permette di vedere quale immagine sta visualizzando ciascun soggetto nella lista degli amici ed è possibile passare subito alla fase di chat.

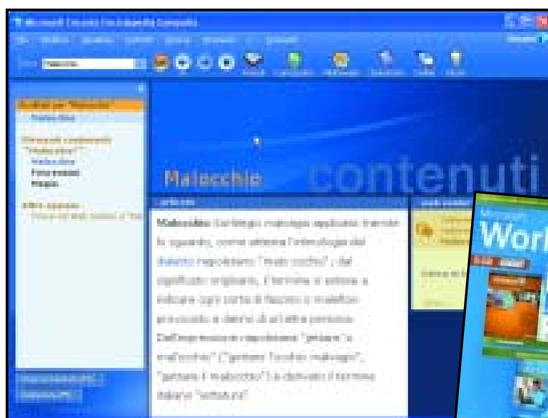
# Tutto casa e office

**Cinque pacchetti in una confezione unica, a un prezzo molto interessante: questo è il nuovo bundle di Microsoft per mettere subito contenuti e applicazioni nei pc di casa**

Quando si acquista un nuovo pc per casa, si possono trovare alcune applicazioni in bundle, principalmente programmi dedicati alla sicurezza e alla protezione del collegamento Internet. Anni fa ogni pc veniva arricchito con un po' di software di base per l'intrattenimento e la produttività domestica offrendo "qualcosa da fare e guardare" per i primi giorni; ora che non è più così, un bundle come quello proposto da Microsoft con il nome **WorksSuite 2005** può essere molto interessante per chi ha appena acquistato il primo computer. Non è una novità assoluta e la suite 2005 è l'evoluzione della versione precedente.

La scelta dei titoli inseriti nella confezione rispecchia le attuali tendenze: videoscrittura, foglio di calcolo, posta elettronica, una enciclopedia compatta, pianificazione di itinerari stradali e fotoritocco, ovvero Word 2002, Works, Encarta Enciclopedia Compatta, AutoRoute 2005 e Picture It Photo Premium 10. I cinque pacchetti sono forniti su altrettanti CD in una confezione DVD Box con un unico CD Key per MS Word. Works 8, Word 2002 e le clip art sono sul primo CD, Picture It 10 è sul secondo, Encarta 2005 ha il proprio CD, mentre AutoRoute 2005 è la versione completa di applicazioni per desktop, PocketPC e Smartphone su 2 CD; solo quest'ultimo dispone di un manuale cartaceo, mentre per gli altri è tutto in formato elettronico.

L'installazione del software richiede una certa dose di pazienza, in quanto sono ben 5 i prodotti da trasferire sul pc; le installazioni possibili sono di tre tipi: COMPLETA RAPIDA, MINIMA e PERSONALIZZATA. Se si dispone di spazio su disco rigido, la modalità completa, con tutti i file in locale, è quella che offre i maggiori vantaggi in quanto non sarà più necessario utilizzare i CD di installazione; lo spazio occupato in questo caso supera i 2 GB, ma con le configurazioni di oggi questo non dovrebbe costituire un problema.




**Tutti gli elementi base per iniziare a lavorare su un computer**

L'installazione mette i collegamenti ai programmi nell'elenco del pulsante START, ma è preferibile utilizzare l'interfaccia di WorksSuite che raccoglie, organizza e propone tutte le attività possibili in una serie di schermate con icone e descrizioni. Si tratta di una bella interfaccia leggibile e intuitiva che propone cinque pannelli principali: HOME PAGE, MODELLI, PROGRAMMI, PROGETTO E CRONOLOGIA, dai quali si possono avviare le varie attività. Ogni modulo ha un elenco di categorie legate al tipo di schermata e quindi se si sceglie quella dei progetti si avrà un elenco con le varie tipologie di progetto sulla sinistra e una serie di progetti, rappresentati da icone, che rivelano una descrizione testuale al passaggio del mouse, da scorrere e selezionare.

Scegliendo, invece, i programmi, l'interfaccia propone i vari applicativi come categorie e le possibili attività come icone. In questo caso la suite utilizza e propone modelli che sfruttano anche programmi già presenti sul computer (come Internet Explorer) per suggerire attività quali la prenotazione di un biglietto aereo on-line, la ricerca di informazioni e molte altre possibilità ancora.

## L'unione fa la forza

La suite, quindi, ha un'utilità superiore rispetto ai singoli applicativi che la costituiscono, in quanto Microsoft ha aggiunto questa interfaccia di controllo e una serie di modelli molto articolata e ricca di spunti. In pratica, dopo aver installato la suite, ogni componente della famiglia ha a disposizione una notevole serie di attività e anche i meno ispirati possono trovare qualcosa di utile, interessante o divertente.Una volta scelto cosa fare, viene avviata l'applicazione che si adatta meglio all'attività.

## Versioni complete

Le applicazioni di questa suite non sono versioni ridotte dei pacchetti venduti singolarmente e Microsoft ha anche aggiunto degli accessori per aumentarne l'utilità. Ecco quindi un visualizzatore di file PowerPoint e un dizionario della lingua italiana (collegato a Encarta) che arricchiscono e colorano la dotazione di produttività.

La versione di Word è quella del 2002, già dotata di funzioni orientate al web, un robusto sistema di aiuto e di guide on-line e, nel complesso, un completo sistema per la creazione di documenti testuali e grafici di qualità. Con le sue funzioni, infatti, è possibile

creare non solo delle pagine di testo, ma anche dei veri e propri impaginati con immagini e tabelle.

Work è invece il programma che svolge le funzioni di foglio di calcolo, rubrica, database e calendario; la sua interfaccia consiste essenzialmente nella finestra che permette di scegliere le attività o gli altri programmi e, grazie alle icone bene in vista, il pannello laterale di aiuto e i modelli, risulta di facile utilizzo fin dal primo momento. Non si tratta della suite di Office con tutte le sue funzionalità, ma per l'impiego casalingo Works è più che sufficiente. Sono infatti disponibili quelle funzionalità come il riempimento automatico e la somma automatica nel foglio di calcolo, i form grafici per gli archivi e così via. Calendario e rubrica, allo stesso modo, non sono quelli di Outlook, ma la somiglianza è notevole. Rubrica e Agenda possono essere sincronizzate con i dispositivi Windows Mobile.

## Questione d'immagine

Picture It, in versione 10, è un buon programma per la gestione delle immagini realizzate con le fotocamere digitali, e dispone di tutti gli abituali automatismi per la correzione delle foto a livello di esposizione, contrasto, bilanciamento e tonalità. Attravesro i numerosi modelli grafici i file possono essere inseriti all'interno di cornici e passepartout virtuali per stampe più "attraenti" e interessanti.

Encarta Compatta 2005 è una versione ridotta dell'enciclopedia di Microsoft

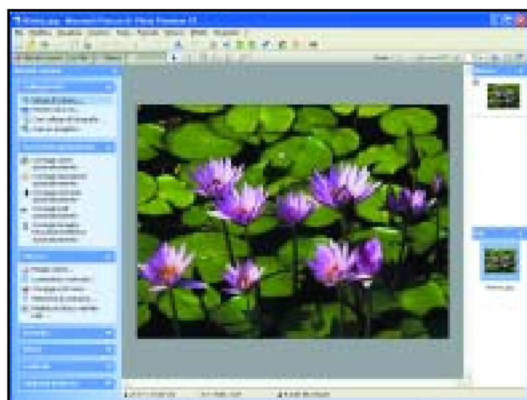



**Il dizionario di Encarta Compatta 2005, versione ridotta dell'enciclopedia completa**

(l'edizione principale è stata recensita sul numero di PC WORLD ITALIA di ottobre): di cui eredita la buona esposizione degli argomenti e dovrebbe soddisfare le necessità dei diversi componenti della famiglia. Con la diffusione di Internet, le ricerche potrebbero anche effettuarsi solo in linea, ma, per Microsoft è importante poter contare su fonti certe e affidabili.

## Sulla strada

AutoRoute 2005 è, infine, un interessante programma con il quale è possibile trovare località italiane, europee ed extra-europee partendo dal loro nome. La cartografia è relativamente aggiornata e il dettaglio non è allo stesso livello di altri prodotti specifici per la navigazione. Tuttavia, può tornare utile per la pianificazione di un breve viaggio o l'esplorazione di luoghi di particolare interesse. AutoRoute 2005 è adeguato. Rispetto alla cartografia disponibile, va anche considerato che le mappe coprono tutta Europa e quindi il sacrificio del dettaglio è legato all'esigenza di contenere le dimensioni complessive a 950 MB (le mappe di tutta Europa al massimo dettaglio occuperebbero circa 1,2 GB). Il fornitore delle mappe è Navteq, ma si rilevano alcune lacune su località minori dell'Italia, mentre per i centri di medie e grandi dimensioni la copertura è a livello del numero civico.



**La suite di Microsoft comprende Picture It per visualizzare immagini**

Assieme al programma per pc, Microsoft fornisce con AutoRoute 2005 la nuova versione di Pocket Streets: l'applicazione per Pocket PC e Smartphone grazie alla quale è possibile avere sul dispositivo mobile alcune funzionalità di geolocalizzazione GPS e la visualizzazione di porzioni di mappe, ritagliate dalla cartografia disponibile sul pc. Il GPS è utilizzabile anche sul pc, ma l'uso del notebook in viaggio non è una soluzione molto pratica.

## Conclusioni

Nel complesso, questa versione si distingue per miglioramenti e nuove funzioni rispetto alla suite precedentemente distribuita, e il costo poco superiore ai 100 euro la rende una scelta consigliabile a tutti coloro che hanno acquistato un personal computer per casa denza una dotazione software di base. Mancano i giochi, ma su quelli, si sa, ogni giovane utente ha i suoi gusti e ogni programma di questo genere avrebbe sollevato più critiche che reazioni soddisfatte. – *Simone Majocchi*

**Works Suite 2005**
**109,99 euro IVA inclusa**
Microsoft, tel. 02/70398398
www.microsoft.com/italy/works

Giudizio: ●●●●●

Sistema Operativo
Windows 98, ME, 2000 e XP
Lingua
Italiano
Pro
ottimo rapporto prezzo/dotazione
Contro
Consigliabile versione su DVD
In breve
Il pacchetto di riferimento per la produttività e il multimedia domestico

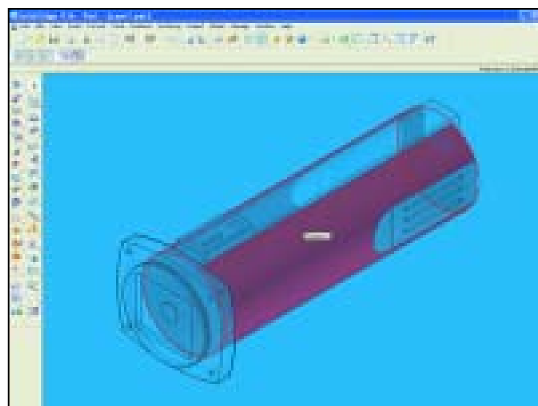
# Progettare a mano libera

Lo standard PLM (Product Lifetime Managment) negli ultimi anni ha rappresentato la soluzione a cui si sono rivolti i maggiori produttori di CAD per proporre uno strumento integrato in grado di gestire tutte le fasi di sviluppo di un nuovo prodotto industriale.

**Due soluzioni CAD studiate per soddisfare tutte le esigenze di progettazione in campo professionale e industriale: dallo studio della meccanica, alla creazione del design**

La filosofia alla base di questa architettura consente di dotare un unico applicativo di tutti gli strumenti utili alla gestione dell'intero ciclo produttivo, dalla progettazione dell'oggetto fino alla realizzazione in serie. Questa caratteristica rende i pacchetti PLM una soluzione vantaggiosa soprattutto per la piccola e media impresa che, a fronte di modesti investimenti, può disporre di un sistema integrato in grado di sovrintendere a tutte le fasi produttive operando su un unico file. Una caratteristica, questa, che permette di modificare in qualsiasi momento il progetto, realizzando varianti applicabili in tempo reale all'intero processo di lavorazione dell'oggetto e concretizzando, di fatto, una soluzione di tipo on-demand anche in campo strettamente progettuale.

**L'interfaccia del programma dedica molto spazio alla visualizzazione del modello**



Le suite Solid Edge 16 e ThinkDesign 9 rispondono pienamente agli standard PLM e hanno fatto dei processi produttivi integrati una filosofia di innovazione in due settori fondamentali per la progettazione CAD: l'industria meccanica e l'industrial design.

## Genesi meccanica

**Solid Edge 16** è una suite di applicativi studiati per risolvere tutte le fasi che caratterizzano la genesi di un oggetto meccanico, dalla progettazione al controllo della realizzazione finale. I moduli di cui è composto sono completamente integrati tra loro, permettendo l'impiego del medesimo file in ogni stadio della lavorazione, e ciascun programma è dedicato a una particolare fase. Per esempio, ci sono i programmi dedicati al disegno tecnico bidimensionale e tridimensionale, all'assemblaggio dinamico di componenti meccanici standard (come molle, viti e ingranaggi) attraverso l'impiego di vincoli cinetici, alla condivisione dell'attività progettuale attraverso il web (INSIGHT CONNECT), al trattamento delle lamiere (SHEET METAL), alla gestione delle saldature (WELDMENT) e, infine, quelli per l'importazione ed esportazione del progetto e degli aspetti legati alla gestione dei flussi di lavoro.

Una delle principali innovazioni introdotte nell'ultima versione di Solid Edge è il potenziamento degli strumenti dedicati al web nella progettazione multiutente, ovvero il modulo INSIGHT.CONNECT che diventa il contenitore di tutti i dati relativi alla progettazione allo scopo di renderli disponibili ovunque e in qualsiasi momento. Questa nuova funzione da sola rende Solid Edge 16 un sistema evoluto che espande il raggio d'azione di un tipico CAD dedicato all'industria meccanica e lo propone come strumento completo per la progettazione. La visualizzazione del progetto nel browser web assicura la possibilità di mostrare il disegno "in diretta" ma con dimensioni ridotte, per offrire la massima rapidità nella visualizzazione. Il modello tridimensionale visualizzato è interattivo e permette di essere destrutturato nei suoi differenti componenti attraverso la manipolazione diretta.

Ma uno dei punti di forza della nuova versione di Solid Edge è sicuramente il potenziamento dei moduli del programma dedicato alla gestione degli insiemi meccanici e dei loro accessori standard: è ora possibile disporre di una libreria di componenti meccanici di base, che possono venire assemblati tra loro attraverso vincoli (viti, cerniere, saldature e così via), in modo da creare modelli cinetici in grado di sopportare test di collaudo. In definitiva, un siste-

**SolidEdge 16**
**8.160 euro IVA inclusa**
UGS, tel. 02/210571
www.solidedge.com

Giudizio: ●●●●○

Sistema Operativo
Windows 2000 e XP
Lingua
Inglese
Pro
Suite PLM completa di tutti gli strumenti
Contro
Non permette di operare su superfici complesse
In breve
Tutto il necessario per la progettazione nell'ambito dell'industria meccanica

ma innovativo di operare, che permette un notevole risparmio di tempo nella realizzazione degli elementi funzionali accessori al prodotto.

## Spazio al design

La versione 9 della suite **Think 3** è un software CAD di elevata qualità e costituisce un pacchetto di applicativi ideali per i professionisti più esigenti e molto versatile per tutti i tipi di progettazione 2D e 3D, una peculiarità che lo rende adatto a differenti campi d'impiego come lo studio del design e la progettazione secondo gli standard PLM.

La suite di Think 3 si articola in tre moduli principali: il primo è dedicato alla progettazione a due e tre dimensioni (Think Design), il secondo è studiato per la produzione di oggetti di design (Think ID), mentre l'ultimo consente di condividere e organizzare i dati del progetto per il web (Think Team).

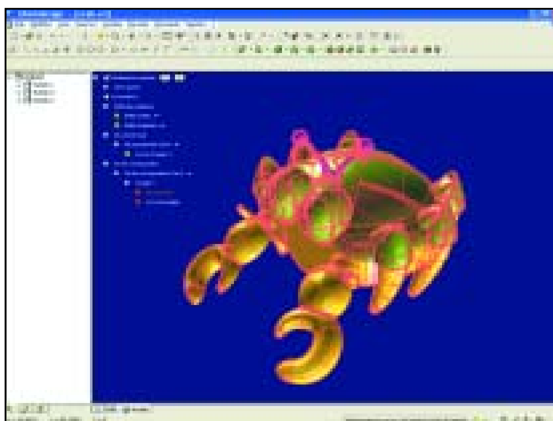
La nona versione del software si rivela particolarmente innovativa soprattutto nella creazione e nella modifica delle superfici NURBS (Non Uniform Rational B-Spline), offrendo nel modulo THINK ID strumenti capaci di generare e gestire degli elementi complessi, direttamente nello spazio tridimensionale, abbandonando così la rigidità metodologica tipica di Autocad legata al concetto dei piani orientati nello spazio.

**Un esempio di modello meccanico realizzato con standard PLM**



Sono sorprendenti le modalità con cui è possibile operare modifiche sui modelli tridimensionali costruiti con superfici complesse collegate tra loro, attraverso il nuovo strumento Zone Modelling, basato su funzionalità GSM (Global Shape Modelling). Per semplificare le operazioni di modifica su oggetti particolarmente complessi, il software rende direttamente disponibile nella finestra dedicata alle proprietà del disegno una rappresentazione semplificata del modello. In questo schema, ogni elemento costitutivo è rappresentato da un'icona e può essere modificato separatamente o in sinergia con gli altri, quindi la modifica morfologica che si apporta può agire contemporaneamente su più superfici connesse tra loro.

**La Think Suite 9 offre molte funzioni legate alla elaborazione del design**



I moduli di disegno del pacchetto di Think 3 sono apparsi anche molto affidabili nella generazione dei rendering degli oggetti 3D: la qualità complessiva delle immagini ottenibili è assimilabile a quella raggiunta dai principali prodotti professionali dedicati all'animazione 3D.

Una novità sensibile adottata dalla relase 9 è il modulo Think Team: grazie a questo applicativo il modello dell'oggetto in lavorazione può essere condiviso via web (WEB TEAM) da un gruppo di lavoro, con una tecnologia PDM (Product Data Management) che permette di organizzare tutte le informazioni relative al prodotto e di visualizzarle in maniera interattiva. Il modulo Think Design è dotato anche di tutti gli strumenti necessari per realizzare un oggetto 3D attraverso l'assemblaggio dinamico dei componenti che lo costituiscono attraverso vincoli. Il software è in grado di riconoscere la geometria dell'elemento e di calcolarne i fattori di collisione. In questo modo è possibile ottenere delle spettacolari animazioni dell'oggetto meccanico, direttamente nell'area di lavoro, guidandone i movimenti con il semplice movimento del mouse sullo schermo. La portata di questa funzione è notevole soprattutto nel campo progettuale, perché permette di effettuare test e collaudi direttamente sul prototipo virtuale del prodotto meccanico.

Il modulo Think Team si occupa, oltre all'aspetto grafico del progetto, anche di fornire numerose soluzioni volte alla gestione dei database dinamici che possono integrare il disegno tecnico, allargando così la portata delle funzioni di questo programma anche alle problematiche di tipo GIS (elementi grafici del disegno collegati dinamicamente a basi di dati).

Complessivamente, dall'analisi di questi due prodotti di punta nel panorama degli applicativi CAD specializzati, risulta evidente che le esigenze del mercato professionale prediligano software in grado di gestire l'intero ciclo della vita di un prodotto secondo gli standard PLM. - *Federico Morisco*

**Think Suite 9**
**2.495 euro IVA inclusa**
Think 3, tel 051/597111
www.think3.com

Giudizio: ●●●○○

Sistema Operativo
Windows 2000 e XP
Lingua
Italiano
Pro
Gestione dei parametri di modifica nell'area di lavoro.
Contro
THINKDESIGN e THINK ID disponibili separatamente
In breve
Ottimo supporto 3D, ideale per lo studio del design industriale, ma gli applicativi sono modulari

# Quando il sito si anima

Realizzare un proprio sito web, ricco di immagini e animazioni, è un obiettivo comune a molti utenti della Rete. Al mercato di privati e piccole aziende sono rivolti alcuni prodotti di Incomedia, per realizzare velocemente, senza troppe spese, siti web e arricchirli con animazioni Flash.

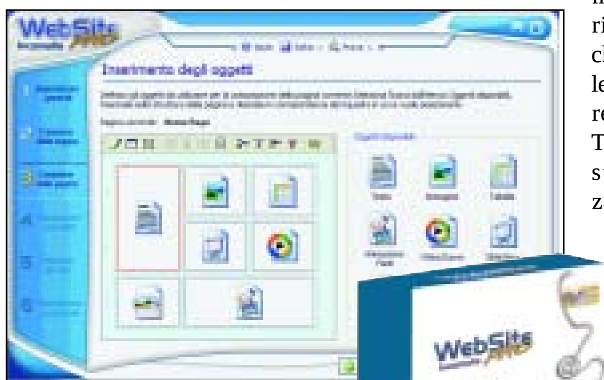
**Con Website Pro potete creare in poche ore un sito web multimediale e pubblicarlo. Se volete inserire animazioni Flash, la gamma Swish vi offre strumenti per ogni esigenza**

## Il web è servito

**WebSite Pro** è un programma che permette di costruire siti web composti da diverse pagine tra loro collegate, complete di testi, tabelle, immagini, video e animazioni. Il progetto così generato può essere salvato e successivamente pubblicato in Rete tramite una sessione FTP.

La realizzazione del sito avviene infatti seguendo un wizard, composto da sei passi sequenziali. La prima operazione definisce alcune impostazioni generali, tra cui il testo che dovrà apparire nella barra del titolo del browser, la struttura del menu e il modello di stile da utilizzare per comporre le pagine. Sono disponibili alcune centinaia di modelli già pronti, statici o animati in Flash. Si trova anche una funzione di creazione di modelli personalizzati. Il secondo passo richiede la definizione della mappa del sito, impostata secondo una struttura ad albero. Sotto il menu principale si possono creare un massimo di tre livelli, limite che può facilmente essere raggiunto, e che obbliga quindi a strutturare i menu con più voci allo stesso livello, per un massimo di 24 nel caso di menu verticale, oppure di 6 per quello orizzontale. Sotto ciascuno si inseriscono poi i riferimenti alle pagine che dovrà contenere, sulle quali si possono inserire oggetti di ogni tipo. Tutti sono posizionabili su una griglia (visualizzata in fase di layout, ma non in output), di righe e colonne definibili dall'utente. Dopo avere posizionato nella griglia un oggetto, un doppio clic con il mouse permette di definirne il contenuto. Si possono inserire immagini di tipo BMP, JPG, GIF o DIB, mentre le animazioni sono di tipo Flash e i video supportano i formati AVI, MPG, WMV, MP2 e MPA.





WebSite Pro consente la creazione di siti con struttura ad albero

Per le immagini è disponibile anche l'oggetto SlideShow. Il browser di immagini consente, invece, di inserire una lista d'immagini, per ognuna delle quali si possono inserire un titolo e l'eventuale collegamento alla versione ingrandita.

Se, come abbiamo visto, la gamma di formati di file multimediali è piuttosto ampia, altrettanto non si può dire per i testi e le tabelle, i quali devono essere inseriti manualmente attraverso il rispettivo strumento di editing, non essendo presenti funzioni di importazione da Word e Excel. Nel caso di testi si apre un editor in stile Wordpad, che comprende anche un pulsante per inserire il codice relativo alla gestione di un contatore visite, mentre l'eventuale inserimento di altro codice HTML può essere effettuato tramite un apposito pulsante, ma senza alcuna guida.

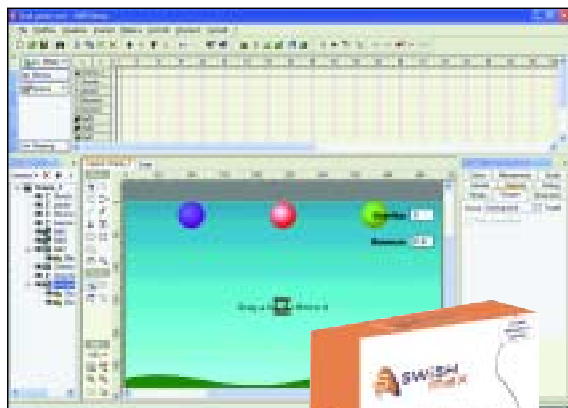
L'oggetto TABELLA prevede una griglia di righe e colonne, nelle quali sono inseribili testi, valori numerici o collegamenti ad altre pagine o a funzioni quali la stampa o il richiamo della posta elettronica. A questo punto è possibile, eseguire la fase di personalizzazione delle impostazioni avanzate, con cui si definiscono lo stile dei menu e dei collegamenti ipertestuali, selezionando colori, dimensioni e tipo di font.

Quando tutte le informazioni necessarie sono state impostate, si può effettuare il salvataggio del sito in una cartella su disco fisso e provare ad accedervi tramite browser. Anche queste funzioni sono eseguibili semplicemente cliccando sul

**Website Pro**
**69,95 euro**
Incomedia, tel. 0125/252629
www.incomedia.it

Giudizio: ●●●●○

Sistema Operativo
Windows 95, 98, NT 4.0, 2000, ME, XP
Lingua
Italiano
Pro
Estrema facilità d'uso
Contro
Testi e tabelle non sono importabili
In breve
Con Website Pro chiunque può realizzare in poche ore un sito interattivo



**Per arricchire un indirizzo web con animazioni Flash**

rispettivo pulsante. Una volta memorizzato il sito sul proprio hard disk, è possibile procedere alla pubblicazione in Rete delle pagine create, attivando una sessione FTP con la quale si trasferiscono sul server file necessari per rendere il sito immediatamente accessibile.

## Un sito in un Flash

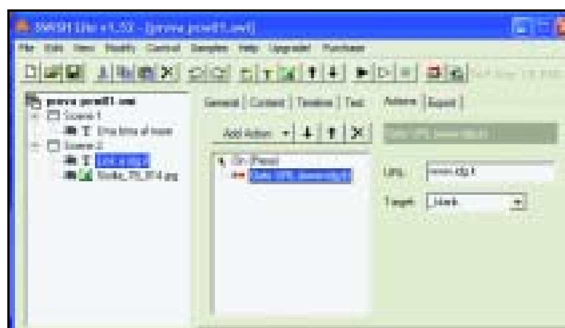
Le animazioni in Flash sono uno dei componenti multimediali più diffusi sui siti web e per completare il vostro sito, è necessario anche uno strumento di creazione di animazioni. A questo scopo, Incomedia propone tre diversi prodotti della serie Swish, rivolti ciascuno a soddisfare differenti esigenze: dal più semplice **Swish Lite** (23,95 euro) al più ricco **Swish 2** (59,95 euro), fino al top della gamma, **Swish Max**.

Se avete bisogno di uno strumento avanzato, Swish Max offre un'interfaccia completa, con quattro finestre, dedicate rispettivamente al LAYOUT, alla TIMELINE, alla STRUTTURA e ad altre caratteristiche. La finestra LAYOUT serve per visualizzare l'immagine selezionata nella scena, ma anche per apportare modifiche all'immagine stessa. La finestra OUTLINE visualizza la struttura ad albero dell'animazione, comprese scene, testi, immagini, pulsanti, sprite o file esterni, importabili da vari formati (tra cui GIF, JPG, WAV, MP3, WMF, EMF e SWF).

Con la TIMELINE si imposta la cronologia della sequenza degli oggetti da visualizzare, potendo riprodurre singole scene o frame, mentre nella quarta finestra sono presenti i controlli necessari per definire alcune caratteristiche del filmato (tra cui dimensioni, frame rate e colori di sfondo) e della scena, oltre che la gestione di funzionalità quali l'importazione di oggetti da librerie e l'esecuzione in debug degli script. Il risultato finale può essere un'animazione Flash, oppure un video AVI, una pagina HTML o un file eseguibile.

Swish Max si presenta in modo molto simile a Swish 2, rispetto al quale contiene però anche più di 230 effetti preimpostati che possono ulteriormente essere modificati e personalizzati e offre la la possibilità di distribuire gli effetti creati e il supporto per l'inserimento di campi per la creazione di form. Gli strumenti nella finestra di layout sono molto più completi, e comprendono funzioni di ridimensionamento, trasformazione e rotazione. La funzione di maggiore interessante per gli utenti più avanzati è però il supporto di SwishScript, con script editor e debugger interni. SWiSHscript è il linguaggio che consente di programmare il comportamento di un filmato, definendo azioni che saranno eseguite in corrispondenza della visualizzazione di un frame specifico, quando due oggetti entrano in collisione o nel caso in cui un input esterno sia applicato al filmato. SWiSHscript è utilizzabile anche per controllare la riproduzione di file audio, il caricamento di porzioni di video e il controllo dell'esecuzione all'interno di SPRITE. In Swish 2 una funzione analoga, ma molto più limitata, è svolta dalle azioni associabili ad alcune tipologie di eventi. Tutto ciò comporta anche una complessità d'uso assai superiore rispetto alle altre due versioni, e la guida in linea non sempre è all'altezza.

**Animazioni interattive, con Swish Lite: si possono aggiungere link agli oggetti**



## Amimatori si diventa

Per realizzare facilmente animazioni non troppo complesse, ecco Swish Lite, nel quale ogni animazione si costruisce con scene sequenziali, ognuna delle quali può contenere testi formattabili e immagini. Le immagini sono acquisibili in formato GIF, JPG o PNG. Sulla stessa scena si possono inserire immagini in sequenza, utilizzando la funzione di timeline, e sovrapposizioni di testi sulle immagini. Sono usabili una ventina di effetti di transizione. A ogni evento che l'utente può attivare su un oggetto è associabile un'azione. Al clic su un testo si può collegare l'esecuzione di un audio o il passaggio a un'altra scena, creando animazioni interattive, in formato Flash. - *Vittorio Rossi*

**Swish Max**
**139,95 euro**
Incomedia, tel. 0125/252629
www.incomedia.it

**Giudizio:** ●●●○○

Sistema Operativo
Windows 95, 98, NT 4.0, 2000, ME, XP
Lingua
Italiano
Pro
Linguaggio script evoluto
Contro
Complessità di apprendimento e d'uso
In breve
Con Swish Max si possono realizzare sofisticate animazioni Flash, programmabili con un linguaggio script

# La strana coppia

Non si tratta, in effetti, di lavorare esattamente su un pc, ma poco ci manca. Microsoft **Virtual PC for Mac 7.0**, programma di emulazione acquisito da Microsoft nel 2003 dalla Connectix Corporation, consente agli utenti Apple di lavorare utilizzando Windows a tutti gli effetti.

Progettato per sfruttare al massimo le funzioni del nuovo processore Mac G5, il programma si comporta egregiamente anche su un PowerPC G4 a 800 MHz con 1 GB di RAM. Malgrado i requisiti minimi richiesti partano da un PowerPC G3 700 MHz con Jaguar versione 10.2.8, l'applicazione si installa anche su un G3 400 MHz senza che il controllo delle prestazioni di verifica della macchina, effettuato dal software, ne interrompa il processo, e l'emulatore funziona anche con questa configurazione, a dimostrazione che il requisito fondamentale è la quantità di RAM disponibile. L'installazione richiede un po' di tempo perché si realizza in tre fasi. Nelle prime due è installato tutto l'occorrente per la creazione del computer virtuale, la terza fase è interamente dedicata all'installazione di Windows XP Professional (versione 2002) Service Pack 2 in lingua inglese. Alla fine del processo di installazione del sistema operativo, ma eventualmente anche in seguito, si può decidere di inserire l'icona START di Virtual PC direttamente sul Dock del proprio Mac e accedere, senza avere avviato ancora l'applicativo, direttamente al programma desiderato. Dopo l'avvio ci si trova davanti a una finestra che del Mac conserva solo i tre pulsanti di controllo classici. Per il resto si ha l'impressione di trovarsi a tutti gli effetti davanti a un pc. Per l'utente Mac alle prime armi, la guida in linea (HELP AND SUPPORT dal pulsante START) è sempre un aiuto prezioso e di immediata comprensione; peccato che la consultazione sia molto lenta.

**Con Microsoft Virtual PC for Mac 7.0, ogni utente Mac può accedere a documenti, software e dispositivi per sistema Windows, senza un pc. Al prezzo di qualche rallentamento**



I menu dell'ambiente Microsoft riprodotti perfettamente su Mac

I parametri fondamentali da impostare: l'uso della CPU, le impostazioni della memoria pc, la gestione delle unità e tutte le utilità, si trovano nelle finestre IMPOSTAZIONI E PREFERENZE, molto chiare e intuitive. Una delle operazioni, per esempio, che si può effettuare dal menu IMPOSTAZIONI, in modo semplice e veloce, è quella di condividere più cartelle allocate in dischi diversi del proprio Mac, sia per archiviare file e documenti, sia per installare i programmi. Una caratteristica molto funzionale di questa nuova versione di Virtual PC permette di condividere gli Appunti con il Mac, facilitando così le operazioni di copia e incolla tra le due piattaforme da qualsiasi programma. Un po' lente risultano l'apertura di alcuni menu, per esempio il pulsante START, e la ricostruzione delle finestre o l'apertura di programmi che devono caricare molte estensioni. Forse a perché Virtual PC emula una scheda video con non più di 16 MB di VRAM.

Il risultato finale è che molti applicativi che necessitano di prestazioni grafiche "esasperate", come, in particolare, i giochi, sono molto rallentati o addirittura non partono. La gestione della rete e della stampa avviene praticamente in automatico. Per esempio, stampando da un qualsiasi programma, il driver virtuale sfrutta le impostazioni e le funzioni della stampante utilizzata da Mac OS senza problemi. Anche il collegamento alla rete viene rilevato dalla configurazione preesistente su Mac, e non c'è necessità di alcuna installazione aggiuntiva per una perfetta comunicazione e navigazione. - *Margherita La Noce*

**Virtual PC for Mac 7.0**
**349 euro IVA inclusa**
Microsoft, tel. 02/70398398
www.microsoft.com/italy/mac/virtualpc

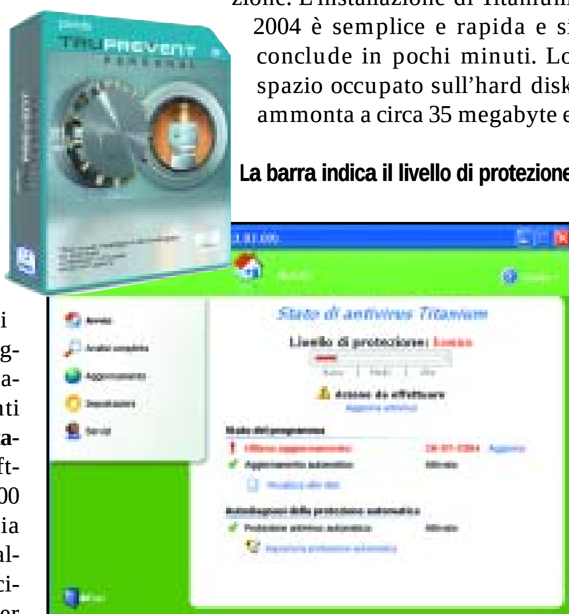
Giudizio: ●●●○○

Sistema Operativo
Macintosh OS X
Lingua
Inglese
Pro
Lavorare in ambiente Windows da Mac
Contro
Troppo caro
Un po' troppo lento
Inadatto all'uso per il gioco
In breve
Un discreto programma di emulazione pc per Mac

# Contro i virus fuori catalogo

Negli ultimi anni l'efficacia degli antivirus è migliorata, ma i virus riescono sempre a insinuarsi nei computer e a propagarsi in pochissimo tempo. Le nuove minacce da Internet sono sempre più rapide ed esigono una reazione immediata per evitare il propagarsi di epidemie difficilmente controllabili. I worm Sasser (di cui PC WORLD ITALIA si è ampiamente occupato nel numero di dicembre), Mydoom o SQLSlammer sono stati capaci di colpire centinaia di migliaia di sistemi informatici in pochi minuti. A tutto questo si aggiunge il frequente uso di tecniche alternative per causare danni ai sistemi, quali lo sfruttamento delle vulnerabilità del software e il buffer overflow. Da qualche mese, inoltre, si comincia a sentire parlare delle minacce di tipo "Flash Threats", caratterizzate da una velocità di diffusione cosi elevata da non poter essere contrastate in alcun modo. La tecnologia TruPrevent di Panda Software rivoluziona l'approccio contro le minacce provenienti dalla rete. In questo momento, infatti, i software antivirus sono molto efficaci nel combattere virus conosciuti. La loro funzionalità si basa sulla reazione immediata e hanno quindi bisogno di essere preventivamente aggiornati per poter affrontare con successo gli agenti "infettivi". L'antivirus **Titanium 2004** di Panda Software dalla versione 3.02.00 lavora con la tecnologia TruPrevent che lo pone all'avanguardia tra i principali software del settore per capacità di fronteggiare e bloccare virus sconosciuti e intrusioni. Il funzionamento di TruPrevent è basato su una sorta di analisi dei rischi. La tecnologia TruPrevent, infatti, analizza i comportamenti sospetti dei programmi e li blocca in modo automatico, senza nessun intervento da parte dell'utente. Inoltre, esso può contare su un sistema di eliminazione dei residui di eventuali infezioni e attacchi dei virus sconosciuti, che permette ai sistemi che sono stati colpiti da qualche trojan o worm di recuperare le condizioni precedenti, evitando, per esempio, il cambiamento dei nomi dei file o nuovi inserimenti nel registro. In questo modo, alla potenza della protezione che caratterizza ormai tutti i principali antivirus, si unisce questa sorta di "intelligenza", nel prevedere e neutralizzare gli attacchi di quei virus che non sono ancora stati qualificati e che, si sa, sono in continua e instancabile produzione. L'installazione di Titanium 2004 è semplice e rapida e si conclude in pochi minuti. Lo spazio occupato sull'hard disk ammonta a circa 35 megabyte e la sua esecuzione non sembra mettere sotto stress le risorse del sistema. L'interfaccia è chiara e l'accesso a tutte le funzioni è abbastanza intuitivo. Il tempo di scansione è in linea con quello dei principali antivirus concorrenti. La scansione di una cartella di 1,5 gigabyte, utilizzando un Pentim III da 650MHz, è durata circa 10 minuti. Nel caso vengano trovati nuovi virus o minacce al sistema, il software lo notifica immediatamente con una finestra pop-up che compare direttamente sul desktop del pc. Titanium 2004, inoltre, ingloba la nuova tecnologia SmartClean2, in grado di riparare automaticamente i danni prodotti alla configurazione del computer dalle ultime generazioni di virus. Come tutti i software del segmento, permette l'aggiornamento in automatico delle definizione dei virus non appena si è connessi. Tuttavia non è possibile pianificarne la frequenza (l'update parte ogni volta che ci si connette), e neppure è possibile pianificare delle scansioni in tempi predefiniti. La tecnologia TruPrevent è anche a disposizione di utenti che dispongono di antivirus tradizionali di altre marche. - *Massimo de Rienzo*

> Panda Software presenta la tecnologia TruPrevent, un sistema che tenta di garantire maggiore sicurezza anche contro minacce sconosciute e worm ancora ignoti




La barra indica il livello di protezione

**Titanium 2004 con TruPrevent**
**59,94 euro iva inclusa**
Panda Software, tel 02/242022
www.pandasoftware.it

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo
Windows 98, ME, 98, 2000Pro, XP e NT4.0 (SP6 o successivo)
Lingua
Italiano
Pro
Preserva il pc da virus e minacce sconosciute
Contro
Poche opzioni a disposizione dell'utente
In breve
Antivirus semplice, ma efficace e innovativo

# Da dieci anni in ascolto

Ogni anno, con precisione matematica, Magix aggiorna il proprio pacchetto musicale di punta, **Music Maker**, adattandone le caratteristiche ai computer di casa. La maggiore potenza disponibile da un anno all'altro si trasforma in un maggior numero di effetti, in nuovi strumenti ed elaborazioni più complesse che i programmatori rendono disponibili assieme ad altre innovazioni. In questa edizione 2005 le novità non sono però solo di tipo software: la versione deluxe contiene infatti un kit con quindici copritasti colorati e serigrafati in gomma al silicone, ideato e realizzato dall'azienda italiana Quiro (www.quiro.it). I copritasti permettono di usare le scorciatoie da tastiera disponibili per le funzioni più importanti.

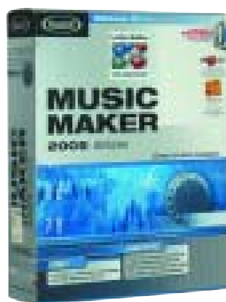
Per chi non ha seguito Music Maker negli anni, ricordiamo che si tratta di un programma per la composizione di brani musicali e videoclip a partire da una libreria di loop preregistrati e organizzati per genere e velocità. La composizione basata sui loop può essere integrata con campioni realizzati autonomamente, fraseggi programmati sui vari strumenti virtuali e file MIDI. Gli automatismi disponibili permettono anche ai "non musicisti" di arrivare a buoni risultati.

Negli anni Music Maker si è arricchito sotto tutti gli aspetti, dai loop agli strumenti sintetizzati, agli effetti, agli arranger automatici, senza tralasciare il continuo miglioramento degli algoritmi che gestiscono la generazione dell'audio. L'uso dell'elaborazione a 32 bit con virgola mobile e la possibilità di sfruttare i 24 bit delle schede audio di buona qualità sono alla base della pulizia degli effetti e dei mix complessi, mentre la scelta di effettuare tutte le elaborazioni in tempo reale rende più impegnativo il programma per la CPU, ma allo stesso tempo offre completa libertà e immediatezza nel processo creativo.

Siamo al decimo anniversario per l'applicazione audio consumer che ha reso disponibile la composizione, il remix e la creatività musicali a tutti gli appassionati



L'interfaccia di Music Maker




Le tracce disponibili nella versione deluxe sono 96 (64 nella standard) e su ciascuna possono essere inseriti oggetti audio o video; le parti create con gli strumenti virtuali sono modificabili in ogni momento, mentre il mixer permette di applicare effetti a gruppi di tracce, così come avviene nelle vere sale di produzione musicale.

Un'altra peculiarità di questo prodotto è la sua capacità d'intervenire su musica gia incisa, vale a dire la capacità di prendere un brano musicale da CD o da un file MP3 e di scomporlo in segmenti che possono essere riarrangiati (o remixati) a piacere con pochi clic del mouse. Non ci sono poi limiti agli stili musicali. Fra le novità va segnalata la compatibilità con i driver ASIO, molto importanti per avere una bassa latenza nelle registrazioni e nella riproduzione con le schede che dispongono di questo specifico driver. Anche VST e VSTi sono ora supportati per sfruttare gli strumenti virtuali e gli effetti normalmente utilizzati per i pacchetti di fascia più alta.

La batteria campionata LiViD – già apparsa in altri prodotti Magix in versione 2005 – è un'utile risorsa per creare una base ritmica completa di tutte le sue parti (intro, strofa, break, bridge e finale) con un sound assolutamente realistico e degli ottimi timbri. Altre novità su tutti i fronti – registrazione, arrangiamento, mixaggio, masterizzazione e pubblicazione – rendono Music Studio 2005 deluxe ancora più divertente, produttivo e creativo. Il risultato finale può ora essere esportato in un formato adatto ai telefonini. I formati supportati per questo impiego sono Wav, ADPCM, MP3 e AMR, e sono pubblicabile sul web nello spazio a disposizione degli utenti registrati da Magix. - *Simone Majocchi*

**Music Maker 2005 Deluxe**
**69,99 euro IVA inclusa**
Magix, 0522/933642
www.magix.com

Giudizio:



Sistema Operativo
Windows 98 SE, ME, 2000 e XP
Lingua
Italiano
Pro
Librerie aggiuntive accessibili sul Web e tre CD di loop professionali
Contro
Solo 20 codifiche MP3 e AMR
In breve
Un modo semplice e completo per fare musica col pc

# Scene da un'applicazione

La cattura dello schermo e la registrazione di quello che avviene sul desktop non sono una novità, ma TechSmith porta queste attività a nuovi livelli con i due prodotti, **Snagit e Camtasia**, disponibili in bundle al prezzo speciale di 325 euro. Il primo raggiunge un nuovo livello di precisione, grazie alle funzioni di cattura in grafica e in modalità testuale, e offre anche la possibilità di acquisire intere schermate di cui è visibile solo una parte in un'apposita finestra. Snagit usa i profili per definire e memorizzare i vari parametri di cattura e salvataggio, semplificando i lavori ripetitivi, come per esempio la preparazione delle schermate per un manuale o per la demo di un'applicazione.

Una coppia di software per catturare intere schermate e realizzare demo basate su "filmati" di programmi in esecuzione. Disponibili nel bundle di TechSmith

Oltre alla semplice cattura, Snagit comprende un editor e un organizer: il primo permette di elaborare graficamente il materiale catturato con bordi, ombre e filtri, mentre il secondo presenta i vari file in forma di miniature per gestirli e organizzarli nelle varie cartelle. In pratica, non c'è elemento grafico, testuale o DirectX che non possa essere catturato in un file o nella clipboard tramite Snagit.




Schermate da manuale con Snagit

Camtasia Studio è invece un'applicazione molto particolare, studiata per acquisire ciò che avviene sullo schermo e trasformarlo successivamente in un filmato modificabile tramite un apposito editor. Questo programma è adatto per realizzare dimostrazioni, manuali interattivi, corsi e così via. A differenza dei semplici codec di cattura, come ScreenCam o Microsoft Windows Media, Camtasia Studio offre il vantaggio (non indifferente) della modifica di quanto catturato. In questo modo non è più necessario registrare interi spezzoni del progetto in una sola volta (con il rischio e l'obbligo di non sbagliare) e si sfruttano tutti i vantaggi di un vero editor video, inclusi effetti, transizioni e possibilità di sovrapposizioni grafiche.

Il lavoro con Camtasia Studio si sviluppa quindi in tre fasi: cattura degli spezzoni, montaggio con sonorizzazione e transizioni, creazione del file ultimato in uno dei vari formati supportati. L'applicazione di registrazione dispone di un plug-in specifico per PowerPoint, permette di scegliere se acquisire tutto il desktop o una specifica area, e per il funzionamento ottimale richiede che sia disabilitata l'accelerazione hardware dell'interfaccia offerta dalla scheda grafica. In seguito, i vari video catturati vengono inseriti nella timeline, ovvero una barra orizzontale a più tracce sovrapposte grazie alla quale si possono gestire questi spezzoni, l'audio e gli effetti. In alternativa, è possibile usare la visualizzazione storyboard, in cui le clip sono visualizzate in sequenza.

Sulla timeline è possibile inserire, oltre ai filmati delle immagini fisse, catturate magari con Snagit, mentre la funzione Pan e Zoom porta l'attenzione su un dettaglio aggiungendo anche un Call out, ossia un elemento grafico con una parte di testo aggiunto sull'immagine o sul video. Inoltre, si possono creare Hotspot che potranno essere usati nel caso in cui si scelga di salvare il lavoro in Flash.

In pratica, il lavoro con Camtasia Studio è molto simile a quello che si fa con un normale video editor, ma il fatto che si lavori con catture effettuate dal desktop e che ogni spezzone sia modificabile rappresenta la maggiore novità del prodotto, oltre che il suo punto di forza.

Infine, Camtasia offre anche alcuni strumenti per creare menu e un'interfaccia sia per CD, sia per Web, così da rendere il lavoro navigabile in capitoli. Chi sceglie il formato Flash, può invece usare Camtasia Theatre per creare menu da cui lanciare i diversi file. Per rendere la riproduzione semplice e senza i tipici problemi di "codec mancanti", TechSmith fornisce un proprio player software che non richiede installazione, non aggiunge dll o driver e può essere avviato anche da CD-Rom. - *Simone Majocchi*

**Bundle Snagit e Camtasia Studio**
**325 euro (IVA inclusa)**
www.techsmith.com
Giudizio: ●●●○○

Sistema operativo
Windows XP, 2000, ME
Lingua
Italiano
Pro
Cattura flessibile per stili e video
Editor video completo
Player incorporato
Contro
Prezzo giustificato solo per l'uso professionale

# Internet Explorer addio?

Finalmente pronta, la versione definitiva di Firefox assicura prestazioni e funzioni che lo rendono il migliore browser attualmente disponibile. Da installare senza ripensamenti

Dopo una lunga fase di sviluppo, durata più di un anno durante il quale si sono susseguite numerose versioni preliminari, è finalmente pronto il browser che intende cambiare il modo di navigare in Internet. Basato sul medesimo motore di Mozilla, **Firefox** si fonda sull'ambiziosa idea di realizzare il più veloce, affidabile e sicuro sistema di navigazione in Internet. Questo obiettivo si può dire raggiunto: nei test il browser ha mostrato prestazioni spesso sensibilmente superiori rispetto a quelle di Internet Explorer 6, anche se non in tutti gli ambiti il software ha superato l'antagonista di casa Microsoft. Sono stati risolti quasi tutti i problemi di compatibilità con le pagine web rilevati nelle precedenti edizioni preliminari, tuttavia Firefox ha sofferto ancora di alcune incompatibilità con i siti web specificatamente studiati per Internet Explorer. Si tratta della minoranza dei siti visitati e, in particolare, quelli con elementi ActiveX (per esempio WindowsUpdate che non funziona senza IE). Un altro ambito in cui l'applicativo di Microsoft mantiene il primato è la navigazione FTP: la possibilità di accedere alle cartelle remote come se fossero locali permette a Internet Explorer di gestire questa piattaforma in modo molto più soddisfacente. Firefox può contare su un sistema più tradizionale che, soprattutto nei casi di siti protetti da password, rende meno intuitivo l'accesso alle directory. A parte queste eccezioni, basta usare il browser di Mozilla per abituarsi subito alle numerose innovazioni introdotte e abbandonare la soluzione di Microsoft. Tra la novità, la più importante è la possibilità di aprire le pagine all'interno di schede dedicate, attivabili mediante le linguette poste nella parte superiore. In questo modo, in un'unica finestra si possono aprire numerosi siti differenti o link contestuali, senza provocare eccessivo disordine. Sempre nell'ottica di garantire una navigazione ottimale e sicura, Firefox può contare su un efficiente filtro di blocco dei pop-up, che è risultato più affidabile e preciso di quello distribuito all'interno del Service Pack 2 di Windows XP. Un altro accessorio molto importante è il sistema di gestione dei download, che consente di visualizzare la lista dei file in fase di scaricamento, operazione che può essere interrotta e ripresa senza necessità di usare un programma accessorio. Altra caratteristica, migliore rispetto a quella di Internet Explorer è rappresentata dal sistema di stampa, ereditato dall'ottima implementazione di Mozilla, con cui i siti vengono efficacemente adattati per essere ospitati sui formati standard di carta senza tagliare informazioni. Infine, si citano i sistemi di sicurezza che evitano il caricamento e l'installazione di dialer e spyware e mostrano chiaramente con codici cromatici differenti quando si accede a pagine e siti con traffico protetto mediante protocollo HTTPS. In questi casi, la barra degli indirizzi si colora di giallo e un'icona a forma di lucchetto assicura che i dati trasferiti sono cifrati, mentre normalmente l'interfaccia ricalca i colori e la struttura di Mozilla, anche se temi scaricabili liberamente permettono di personalizzare ampiamente l'aspetto del browser. Di fianco all'indirizzo del sito c'è la barra di ricerca rapida, per eseguire ricerche sui motori di Google e Yahoo e nelle pagine del Corriere della Sera, di EBay e del dizionario on-line De Mauro. Per questioni di spazio, si sono citate solo alcune delle caratteristiche che rendono Firefox il migliore browser attualmente disponibile, per le quali può a tutti gli effetti essere usato come predefinito in Windows, anche se non è ancora possibile rinunciare a Explorer necessario per accedere ai siti dotati di meccanismi attivi. - *Luca Figini*







**Firefox supera Internet Explorer, che però resta ancora indispensabile**

**Firefox 1.0**
**Freeware**
Mozilla
www.mozilla.org
Giudizio: ●●●●○

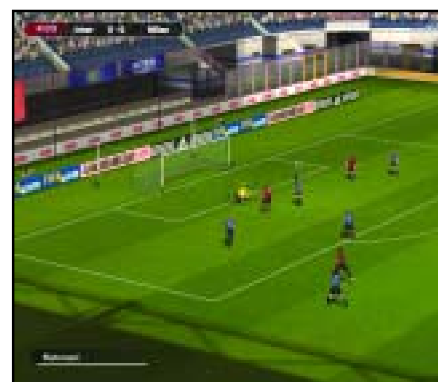
Sistema Operativo
Windows, Mac OS 9 e X, Linux
Lingua
Italiano
Pro
Veloce, affidabile e sicuro
Contro
Gestione FTP limitata
In breve
Da impostare come predefinito in Windows, mentre con IE si accede ai siti di Microsoft e con ActiveX

# Il grande calcio




La sfida aperta ormai da anni tra il titolo EA Sports e il suo concorrente giapponese della Konami, Pro Evolution Soccer, coinvolge milioni di appassionati delle simulazioni calcistiche e negli ultimi tempi aveva fatto pendere la bilancia verso il prodotto del sol levante, dotato sicuramente di maggior realismo e miglior controllo della palla. La paura del colosso statunitense di perdere quote di mercato con il suo titolo FIFA, aveva già sortito buoni risultati con l'edizione 2004, nella quale erano state introdotte alcune novità sostanziali come la gestione del gioco senza palla e una migliore personalizzazione delle squadre. Con FIFA 2005 il gap con il prodotto

**Nuova versione di FIFA che, grazie a una migliore gestione della palla, un'ottima modalità carriera e centinaia di squadre, raggiunge il concorrente Pro Evolution Soccer**



### Corse a perdifiato e vero divertimento

Konami sembra essersi ulteriormente assottigliato, per la gioia dei produttori che possono ben sperare in un buon successo di pubblico. Nonostante alcune differenze ancora a suo sfavore, il livello di realismo della simulazione di FIFA è decisamente cresciuto, grazie soprattutto alla possibilità di usare il tocco di prima, e di giocare d'anticipo rispetto al movimento della palla e alle mosse degli avversari, opzioni che consentono di realizzare un gioco più dinamico con una varietà maggiore di azioni e tiri in porta.

### Giocata di classe

Il tocco di prima permette anche di effettuare passaggi veloci e molto spettacolari, senza però garanzie di finalizzazione che rimangono legate alla IA degli avversari (decisamente migliorata) e alla precisione della costruzione del gioco. Nonostante sia ancora possibile effettuare diversi dribbling e finte, con lo stick analogico o con l'utilizzo della tastiera, le grandi galoppate solitarie verso la porta con gli avversari saltati come birilli diventano molto più rare, grazie a una rinnovata fisica del pallone che, per la prima volta nel titolo EA, si dimostra convincente. La sfera incollata al piede diventa infatti un ricordo sbiadito e il rischio di allungarsela o farsela rubare da un avversario è finalmente una possibilità concreta che amplia la necessità di un'organizzazione corale delle partite, riducendo le azioni personali in stile arcade. Ancora poco convincente rimane purtroppo la gestione dei tiri, con grandi difficoltà nel dosare forza e precisione e eccessiva casualità nel posizionamento dei portieri. Anche le palle inattive come le punizioni dal limite restano poco credibili, con troppa facilità di realizzazione una volta capiti due o tre trucchetti. Sono stati fatti, invece, notevoli passi in avanti nella modalità carriera, dove si inizia nelle vesti di un allenatore di un club minore per arrivare a guidare una grande squadra. La scelta dello staff, le impostazioni tattiche, gli acquisti o le cessioni dei giocatori e i loro allenamenti, sono tutti aspetti molto curati in questa nuova edizione. Ultima novità, che sicuramente intrigherà i "malati" del calcio simulato, è la creazione di un network Microsoft per il gioco in rete, dove stanno già fiorendo tornei di tutti i tipi con migliaia di utenti. Per il resto FIFA 2005 continua la sua tradizione che lo ha sempre visto primeggiare da un punto di vista grafico e della mole del database disponibile: stadi ricostruiti fedelmente, modelli dei giocatori dettagliati, filmati di ottimo livello e un numero enorme di squadre. Rimane ancora carente la realizzazione del pubblico, non tridimensionale e troppo immobile. La parte audio si fa rispettare, con una buona lista di tracce musicali e accompagnamenti di cori da tifoseria ben realizzati, il tutto seguito dalle telecronache di Bruno Longhi e Giovanni Galli, che risultano finalmente credibili e a tempo con le azioni di gioco. La serie FIFA torna a essere seriamente competitiva e innovativa anche rispetto al prodotto Konami. - *Marco Tamplenizza*




**FIFA 2005**
**49,90 euro IVA inclusa**
Halifax, tel. 02/413031
www.halifax.it

Giudizio: ●●●●○

Genere
Sport
Età
+3
Multiplayer
Sì
Pro
Buon controllo del gioco
Contro
Realismo non sufficiente

# A capo dell'impero

La fortunata collaborazione tra Activision e Creative Assembly nella creazione di giochi di strategia storici, era cominciata nel 2000 con l'uscita di Shogun Total War, il cui buon successo veniva surclassato da quello ottenuto nel 2002 da Medieval TW. Dopo quest'ulteriore attesa di due anni, ecco venire finalmente alla luce anche il tanto atteso terzo tassello della serie, ambientato nei secoli della dominazione dell'impero romano e destinato senza dubbio a rinverdire, se non addirittura a incrementare, l'interesse e la soddisfazione di milioni di appassionati. Se infatti già nei titoli precedenti l'ottima commistione tra gestione strategica e tattica di battaglia era di ottimo livello, con **Rome Total War** questo aspetto risulta quasi perfetto, consentendo l'approccio al gioco sia agli esperti costruttori di imperi alla Civilization, sia a coloro che preferiscono il fragore delle battaglie da affrontare in scenari 3D di grande impatto. L'amministrazione e il governo dei territori e la vittoria negli scontri armati sono ovviamente di pari importanza per raggiungere gli obiettivi fissati, con la necessità di tenere sempre sotto controllo diversi parametri, cosa che per i meno avvezzi a questo tipo di giochi significa un buon addestramento iniziale. Proprio per venire incontro a questa esigenza gli sviluppatori hanno previsto, oltre a un classico tutorial, anche un sistema di aiuti e consigli calibrabile a seconda delle esigenze, da sfruttare, volendo, durante l'intera campagna.

**Un grande gioco di strategia nel quale gli appassionati possono assumere le sembianze di un valoroso generale romano che conduce i legionari alla conquista del mondo**

## Da generale a imperatore

All'inizio del gioco bisogna scegliere di mettersi al comando di una delle tre diverse famiglie aristocratiche romane disponibili, i Giuli, i Valeri e i Corneli, ognuna delle quali controlla alcune province dell'impero. La data di inizio della campagna è il 270 a.C. e la scelta della fazione influenza non poco le modalità di gioco, visto che i Giuli devono vedersela con Galli e Germani del nord, i Valeri si muovono verso est per sottomettere la Grecia e i Corneli hanno il compito di conquistare Cartagine e il Nord Africa. Le missioni vengono assegnate dal Senato romano, hanno un tempo massimo determinato e ricompense notevoli per la loro riuscita, come oro, bonus di prestigio, influenza e così via. Una volta sconfitti i nemici esterni, bisogna però rivolgere le proprie armate contro Roma, entrarvi, sciogliere il senato, proclamarsi imperatore e cominciare la guerra civile contro le altre due famiglie conquistando almeno 50 province (una campagna ridotta ne prevede soltanto 15). Solo a questo punto Rome Total War permette di mettersi alla testa di altre popolazioni come i Germani, i Greci, gli Sciiti e altre ancora, e provare a sconfiggere i romani per il controllo del mondo conosciuto, sfruttando le diverse caratteristiche e unità da guerra dei vari popoli. La gestione della mappa strategica è davvero ricca e ben organizzata e le opzioni di sviluppo degli insediamenti e delle città con decine di costruzioni e edifici, rendono merito al lavoro di ricerca storica fatto dal team di sviluppo, come la varietà di addestramento delle svariate unità. Le grandi battaglie da affrontare durante la campagna possono essere condotte personalmente o lasciate gestire dal computer, se il rapporto di forza è in proprio favore. L'eccellente resa grafica delle truppe, la buona IA dei nemici, l'ampiezza delle mappe tattiche 3D e un sistema audio di altissimo livello con un surround cinematografico, immergono il giocatore in atmosfere coinvolgenti e adrenaliniche, con l'unica pecca di città e fortificazioni sottotono rispetto al resto. Un'opzione multiplayer consente di sfidarsi in rete fino a otto giocatori, ma solo nelle battaglie e non nella gestione strategica. Rome Total War è, in definitiva, un gioco da non lasciarsi scappare. - *Marco Tamplenizza*

**Eccellente resa grafica delle truppe in guerra**





**Rome Total War**
**49,90 euro IVA inclusa**
Activision, tel. 0331/45.29.70
www.totalwar.com

Giudizio: ●●●●●

Genere
Strategico
Età
Da12 anni
Multiplayer
Sì
Pro
Grande coinvolgimento
Contro
Fin troppo complesso

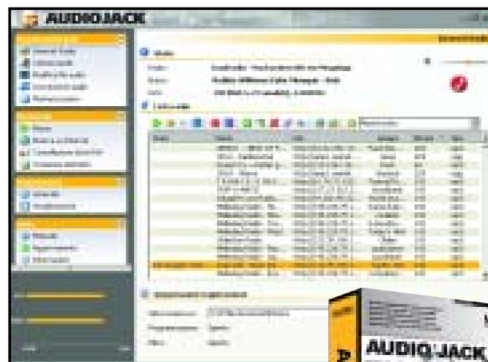
# In presa diretta

Come trovare della musica legalmente sul web, senza spendere soldi, registrando le radio on-line

Giudizio: ●●●●○

Le radio hanno una licenza per la diffusione della musica ed è permesso agli ascoltatori registrare quello che sentono per uso personale. Partendo da qui, Man Europe ha realizzato **Audio Jack**, un'applicazione che combina un browser per la ricerca e l'ascolto delle radio digitali in Rete e un sistema di registrazione / conversione in tempo reale dei file. Audio Jack permette anche di collegare una radio (magari un ricevitore DAB) all'ingresso analogico del pc per convertire in digitale e registrare su file le canzoni in tempo reale. Si possono anche tagliarle, unirle, amplificarle, sfumarle in ingresso e uscita o normalizzarle. La conversione è la seconda funzionalità offerta da Audio Jack : i formati supportati sono MP2, MP3, OGG, PCM (WAV) e WMA. Per ciascuno sono disponibili i vari parametri (bitrate, frequenza di campionamento e numero di bit per ciascun campione); nel caso di una serie di file, il programma supporta le liste di elaborazione e la cancellazione del file sorgente. Audio Jack permette di cercare e scaricare file con gli elenchi aggiornati dal web, offre l'ordinamento e la ricerca per genere e per bitrate dello stream. Permette di effettuare registrazioni automatiche su una stazione a un orario prefissato, oppure di registrare per un tempo definito partendo dall'avvio. Se si vuole semplicemente ascoltare, Audio Jack permette di vedere il nome della stazione, quello del brano in corso e presenta un pulsante per la registrazione istantanea. Efficace e facile da usare è distribuito a 39 euro (IVA inclusa). *(s.m.)*

MAN Europe
www.maneurope.com







**Audio Jack: un modo legale per registrare la musica**

# Un'immagine tira l'altra

La soluzione per il backup e la creazione di immagini direttamente in Windows

Giudizio: ●●●●○

Le applicazioni di backup sono indispensabili per avere qualche possibilità di recupero di dati e applicazioni in caso di problemi hardware o software, ma la maggior parte di queste richiede sistematicità e pazienza nella creazione dei backup che, spesso, devono essere effettuati senza il sistema operativo in funzione se si vuole produrre un'immagine di una partizione o di un intero disco. Con Acronis **True Image 8** la situazione cambia grazie alla capacità del programma di gestire anche le immagini complete come applicazione di Windows. Le opzioni offerte vanno dal backup incrementale alla preparazione di immagini complete che possono essere avviate o ripristinate anche in caso di "disastro completo". In un unico programma si trovano tutte le funzionalità per gestire le varie situazioni. Per maggiore sicurezza, oltre a gestire i supporti removibili, True Image 8 può creare una partizione protetta sulla quale vengono create le immagini incrementali; il boot della macchina può anche essere modificato dal programma per proporre la modalità di ripristino a ogni avvio, oppure si può creare un apposito disco di emergenza. Anche le immagini complete di un intero disco possono essere realizzate con il sistema operativo funzionante e sono utilizzabili per la preparazione in serie di pc. Le immagini e i backup di True Image possono anche essere montati come unità virtuali ed essere così utilizzati per estrarre uno o più file senza effettuare un ripristino completo. True Image dispone anche delle funzionalità di pianificazione per aggiornare i backup a intervalli regolari, evitando che la buona volontà iniziale vada persa perché non si aggiorna più il backup. Nel complesso, è un prodotto che risolve egregiamente i problemi di backup e di creazione delle immagini per il cloning delle macchine a un prezzo molto interessante (58,80 euro IVA inclusa) e con il funzionamento diretto in Windows, che non è affatto un aspetto secondario. *(s.m.)*

Acronis
Italsel, www.italsel.it







**True Image agisce direttamente da Windows**

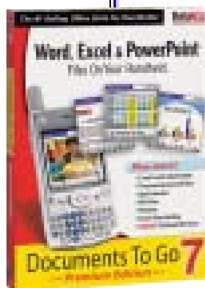
# Copia carbone

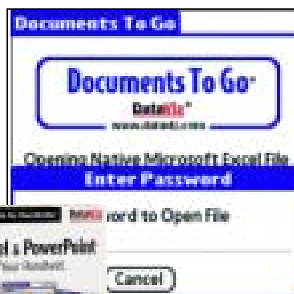
Grossi miglioramenti per la suite per Palm OS: ora gestisce anche file Powerpoint

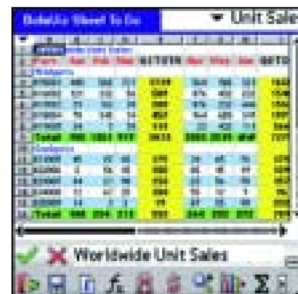
Giudizio: ●●●○○

La suite di produttività per Palm OS **Documents To Go 7** può dirsi matura, grazie ai miglioramenti apportati per renderla sempre più simile a Microsoft Office. La novità più evidente riguarda la nuova interfaccia degli applicativi inclusi nella versione Premium: word processor, foglio elettronico, il software per le presentazioni e una serie di accessori per aprire i file PDF, le immagini, le e-mail e per proteggere i file mediante password. L'aspetto grafico dei software è stato ritoccato allo scopo di migliorarne l'estetica e la funzionalità, senza stravolgerne la struttura. Gli aggiornamenti sono frutto anche delle nuove tendenze tecnologiche: per esempio, Documents To Go 7 ora supporta la risoluzione di 320x480 pixel usata nei Palm di ultima generazione. Oltre alla possibilità di visualizzare i documenti in modalità tradizionale e landscape, la suite di Dataviz permette di operare a tutto schermo, sfruttando tutta l'area di visualizzazione del display. Altre novità riguardano il supporto nativo per i file di PowerPoint, a completamento della compatibilità con i formati di Microsoft Office, e per le immagini JPEG e Bitmap e per la fotocamera eventualmente integrata nel PDA. Si può scattare una foto e inserirla all'interno di un documento o inviarla via e-mail. Tramite un modulo dedicato è possibile reperire in remoto i documenti su un pc condiviso, sfruttando le connessioni wireless (Wi-Fi, GMS / GPRS e UMTS). La sincronizzazione con il pc avviene tramite il modulo per Windows e Mac che consente di organizzare i documenti, trasferirli e aggiornare i file sul Palm o sulla scheda di memoria. Nei test, Documents To Go ha evidenziato buone prestazioni e affidabilità: veloce nell'apertura e nella gestione dei documenti, l'ampia scelta di strumenti disponibili assicura tutto il necessario per la produttività. Peccato che la suite sia compatibile con i palmari dotati almeno di Palm OS 5 e che il costo di 99 euro (IVA inclusa) non sia per tutte le tasche. L'aggiornamento dalle versioni precedenti è consigliato se si fa uso massiccio di PowerPoint e se si dispone di un palmare con almeno 32 MB. *(l.f.)*

Dataviz,
E-motion, tel. 011/9594480
www.dataviz.com




**Sempre più vicini ad avere Office sul palmare**

## Segui il coniglio bianco

Franco Forte - franco_forte@idg.it

### RICERCA SAPIENS

Ormai possiamo dirlo: il futuro della tecnologia elettronica e informatica punta con decisione verso quella che la fantascienza prima e gli sviluppatori hi-tech dopo hanno chiamato IA, ovvero Intelligenza Artificiale. Se non si tratta propriamente di macchine pensanti (con tutti gli scenari apocalittici suscitati da un'ipotesi del genere), si può già cominciare a parlare di "tecnologie conoscitive". O quasi. Non starò a dilungarmi sui progressi ottenuti in questo campo dai più avanzati e avveniristici laboratori di ricerca, ma proverò a dimostrarvi come ormai l'intelligenza artificiale, seppure in modo un po' rozzo e pragmatico, sia pronta a entrare nei pc di tutti noi. Come? Attraverso la nuova generazione di uno degli strumenti più utilizzati dai navigatori sul web: il motore di ricerca.
In particolare, la novità riguarda il servizio Libero Ricerca (http://arianna.libero.it/help/searchnlp.html), che sfrutta una tecnologia di analisi testuale, il cosiddetto NLP (Natural Language Processing), capace di valutare i siti web in base ad algoritmi che associano il termine impostato in una query ai contenuti delle pagine setacciate. Per fare questo, Libero Ricerca si appoggia a due vecchie conoscenze dei navigatori più sgamati: Google e l'italianissimo Arianna. Il primo si occupa di effettuare le ricerche delle pagine web che hanno qualche attinenza con la parola chiave inserita dall'utente, mentre Arianna sfrutterà le potenzialità della query concettuale per proporre siti che contengono anche riferimenti e analogie in qualche modo riconducibili a quanto ricercato. In questo modo, il risultato finale, oltre che più completo, sembrerà anche più simile a quanto possa fare un motore di ricerca dotato di un barlume di intelligenza. Artificiale, naturalmente. Il concetto è entusiasmante, e ovviamente l'ho subito messo all'opera. Funziona? Ma certo, perché non dovrebbe? Con un solo, piccolo effetto collaterale: che il numero dei risultati della query diventa ancora più grande di quello che si otterrebbe usando il solo Google, e quindi… praticamente impossibile da consultare. Come dire che per il momento, IA o no, forse ci conviene continuare a usare la nostra, di intelligenza. Per limitata che possa essere, almeno non ha la sgradevole tendenza a espandersi all'infinito.

# Linux, che business!

Sun migliora la propria distribuzione Linux per le aziende e gli sviluppatori

Giudizio: ●●●●○

Se la prima edizione di questa distribuzione aveva convinto, la seconda release di **Java Desktop System** conferma le buone impressioni e consolida l'impegno di Sun verso la piattaforma Linux per i client aziendali. I miglioramenti si sono concentrati sugli strumenti di manutenzione, grazie a un potenziato servizio di aggiornamento automatico che scarica sia gli update del sistema operativo sia le patch, e ai nuovi strumenti di configurazione e controllo remoto del pc. Ora gli amministratori possono definire profili di gruppo e utente per garantire una maggiore sicurezza sulla LAN, oltre che accedere tramite la rete al client e attuare politiche di distribuzione e condivisione delle applicazioni. Per gli sviluppatori sono presenti i nuovi ambienti Java Studio Standard 5 e NetBeans IDE 3.6, oltre al supporto J2SE 1.4.2_04, mentre la produttività è affidata alla versione completa di StarOffice 7, sempre ottima e affidabile. La suite eredita le medesime funzioni della versione per Windows e rappresenta la soluzione più compatibile con quella di Microsoft. Il restyling non stravolge la buona interfaccia grafica della prima versione, che ricalca l'aspetto di Windows XP. Alla base della Java Desktop System si trova una distribuzione Suse, testimoniata anche dalla routine di installazione affidata a un sistema molto simile a Yast e che assicura procedura guidate e una buona compatibilità hardware. Abbiamo configurato agilmente la maggior parte delle periferiche usate, seppure qualche problema di compatibilità è stato evidenziato con le PC Card Wi-Fi, che il sistema operativo non è riuscito a riconoscere. La ricca dotazione di applicativi e strumenti assicura il necessario per le esigenze produttive in ufficio. Si tratta di una distribuzione destinata alle aziende, come conferma il prezzo che prevede un investimento di 110 euro per posto di lavoro o 55 euro per dipendente (IVA inclusa). *(l.f.)*




**Una distribuzione Linux adatta ai client da ufficio**

Sun, tel. 02/641511
www.sun.it

# Occhio al fisco

Dei moduli di gestione aziendale in un software semplice e funzionale

Giudizio: ●●●○○

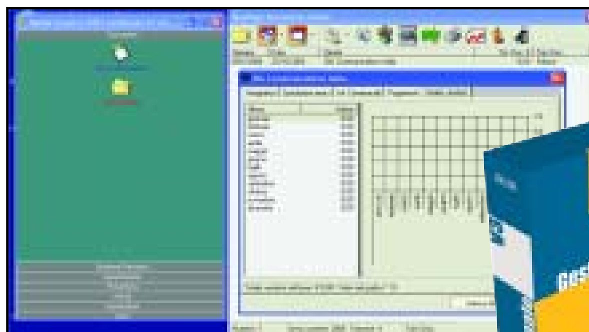
Sviluppato in Italia, **Fatturazione e Magazzino V3** è un pacchetto gestionale relativo a clienti, fornitori, magazzino e fatturazione.

Il modulo FATTURAZIONE comprende l'emissione di fatture riepilogative, accompagnatorie, bolle, buoni di consegna e note di credito, mentre il modulo MAGAZZINO permette il carico e lo scarico con penna ottica e tramite registratore di cassa, nonché la gestione dell'inventario generale. Sono presenti le funzioni relative alla gestione dei clienti, dei fornitori e della prima nota. I campi soggetti a codifica sono associati a tabelle, il cui contenuto è personalizzabile. In alcuni casi viene fornita già la tabella completa di codici ABI e CAB. È possibile gestire anche più società, ricorrendo al modulo multiazienda.

Non tutte le funzioni sono facilmente accessibili: l'esportazione in Excel o in PDF di una registrazione di prima nota, per esempio, è attiva solamente dopo aver cliccato su STAMPA. Il programma ha un menu principale, da cui si accede a un'interfaccia basata sull'apertura di finestre sovrapposte per ogni livello di funzione selezionata.

Sono presenti anche alcune funzioni di utilità, che consentonodi effettuare il backup degli archivi, il collegamento ad altri sistemi in modalità terminale e l'aggiornamento del software. Stupisce un po' l'assenza di una gestione utenti: chiunque abbia accesso al pc può entrare nel programma, consultare i dati ed effettuare qualunque operazione, senza che siano richiesti un codice utente e una password.

Al prezzo di 239 euro (IVA inclusa) è una soluzione interessante per le piccole aziende. *(v.r.)*




**Gestire il magazzino è ora un gioco da ragazzi**

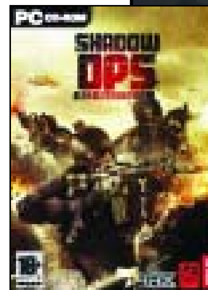
DigitalGraph,
tel. 0784/589001
www.digitalgraph.it

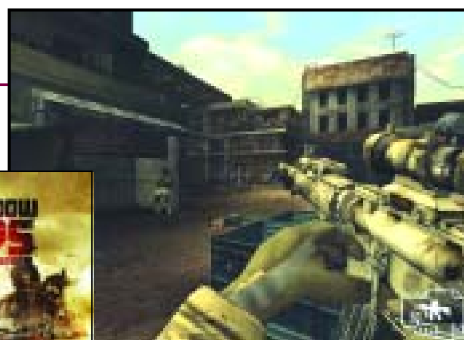
# Minaccia nucleare

Ritmo, azione frenetica e fiumi di pallottole per questa ultima produzione Atari nel mondo degli FPS

Giudizio: ●●●○○

Sulla falsariga di tante altre produzioni nell'ambito degli sparatutto in prima persona, questo **Shadow Ops** prodotto da Atari e sviluppato da Zombie Studios ci immerge in un'avventura nella quale agiremo nei panni di un tenente delle forze speciali Delta Force che deve sventare una seria minaccia per l'intero pianeta. Una nuova e ipertecnologica bomba nucleare di dimensioni ridottissime se ne va a spasso per il mondo accompagnata da un esercito di terroristi pronti a tutto. In numerosi livelli che portano l'azione in scenari diversissimi tra di loro, dalla metropolitana parigina alla giungla tropicale, dalla Cecenia ai deserti siriani, tutto il gioco si riempie di scontri a fuoco durissimi e sanguinosi, con il supporto di un arsenale di tutto rispetto e classico del genere. Derivato direttamente dalla release per Xbox, Shadow Ops si colloca decisamente sotto agli standard di altri titoli, come per esempio Far Cry o Call of Duty, soprattutto per quanto riguarda il motore grafico più povero di effetti e per una eccessiva linearità delle missioni. I percorsi all'interno dei vari livelli infatti, non offrono molti colpi di scena e la preoccupazione principale è quella di sparare a tutto quello che si muove, coadiuvati da compagni di squadra che rispondono però solo a ordini automatici senza possibilità di controllo. Nonostante la non eccelsa qualità grafica, il gioco non manca comunque di adrenalina e coinvolgimento, con un ottimo ritmo incalzante che non lascia tempo e spazio al ragionamento, totalmente inutile. Un aspetto che risolleva ulteriormente le possibili fortune di mercato del gioco è indubbiamente il comparto audio, quasi cinematografico per qualità e quantità degli effetti, delle voci e delle musiche di sottofondo, soprattutto una volta attivati gli EAX e se in possesso di una buona scheda audio. Shadow Ops viene venduto a 44,90 euro IVA inclusa. *(m.t.)*



**Coinvolgente, ma la grafica lascia un po' a desiderare**

Shadow Ops
Atari, tel. 02/937671
www.it.atari.com

# Novità storica

Un classico di strategia in tempo reale per rivivere la prima guerra mondiale

Giudizio: ●●●○○

Un giovane publisher italiano, Bryo, con lo sviluppo della software house Lesta Studios, presenta questo gioco di strategia in tempo reale ambientato durante le drammatiche vicende della prima guerra mondiale. L'innovazione principale riguarda proprio il periodo storico a cui fa riferimento, quasi per nulla finora preso in considerazione nel mondo dei videogiochi. Si tratta di un RTS molto vasto, completo e storicamente ben realizzato, con una enorme mole di elementi a disposizione da immettere nelle mappe di gioco. La **Grande Guerra** permette non solo di rivivere attivamente tanti dei drammatici eventi di quel periodo, ma anche di riscrivere la storia cercando di cambiarla, anche se solo virtualmente. Avrete infatti la possibilità di partecipare alle battaglie più importanti del conflitto, schierandovi sia con il blocco tedesco, sia con gli alleati. Da segnalare, purtroppo, la mancanza sia dell'esercito italiano sia di riferimenti alle nostre truppe. Eserciti, armi e campi di battaglia sono ricostruiti utilizzando documenti e fotografie originali, che rendono accattivante la possibilità di comandare truppe virtuali che rappresentano l'esatta copia di quelle reali, e di vederle marciare in luoghi che 90 anni fa videro furiose battaglie nelle quali morirono centinaia di migliaia di soldati. Trattandosi di uno strategico, la visuale è quella canonica isometrica, che dà la possibilità di seguire con rapidità l'evolversi dei fatti e di controllare efficacemente tutti gli oggetti sullo schermo, con una grande semplicità di controllo delle varie azioni che permette di entrare nel vivo dell'azione fin da subito. La grafica, pur non eccelsa, è sicuramente apprezzabile, con edifici e eserciti curati anche nei dettagli, come anche la parte sonora, che compie in pieno il proprio lavoro. La Grande Guerra costa 19,90 euro IVA inclusa. *(m.t.)*

**Bryo rivisita i classici RTS introducendo numerose novità**



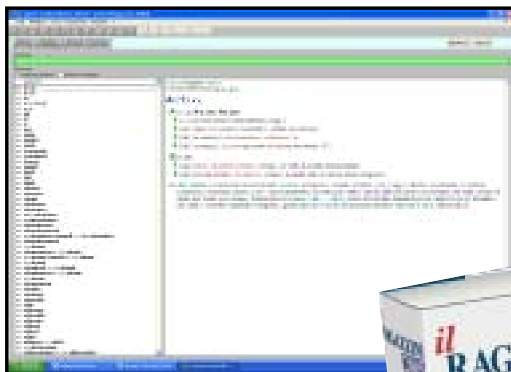
La Grande Guerra
Bryo, tel. 199/443817
www.bryo.it

# Al passo con i tempi

Il Ragazzini è venduto con il CD con contenuti aggiuntivi e un nuovo motore di ricerca

Giudizio: ●●●○○

Pratica ormai comune fra i principali editori di dizionari ed enciclopedie è quella di offrire al proprio pubblico, oltre alle tradizionali e immancabili edizioni cartacee, anche una versione in formato digitale. Come di consueto, anche quest'anno Zanichelli presenta la versione 2005 del proprio dizionario italiano – inglese (e viceversa), l'ormai celebre **Ragazzini**. Oltre al periodico aggiornamento delle voci consultabili, l'edizione di quest'anno presta particolare attenzione alle terminologie specifiche utilizzate nei campi della scienza e delle nuove tecnologie, con l'introduzione di oltre centoventimila termini specialistici. Non mancano inoltre più di seimila neologismi che si rifanno al recente gergo giovanile.



Nella versione digitale, il nuovo Ragazzini offre metodi di ricerca particolarmente avanzati su tutti i contenuti, rendendo possibile la ricerca anche concatenando più chiavi; combinabili con l'uso di operatori logici come AND, OR e NOT, e introducendo anche nuove opzioni, come "vicino a" o "seguito da". Molto interessante è la possibilità di imparare la pronuncia sonora di circa sessantamila vocaboli inglesi, e di una selezione dei termini normalmente più utilizzati in entrambe le lingue (oltre quattromila ciascuna). Ancora, il database disponibile nel CD contiene, oltre ovviamente alle quattrocentomila voci presenti nell'edizione cartacea, anche le tabelle complete con tutte le forme flesse dell'inglese. Attento come sempre alla complessità della lingua e della sua cultura di appartenenza, il nuovo Ragazzini da quest'anno offre anche molte note e contenuti sulla civiltà e sulle tradizioni culturali dei Paesi di lingua inglese. Il prezzo dell'opera, comprendente sia il testo cartaceo sia il supporto su CD ROM, è di 79,80 euro IVA inclusa. *(m.t.)*




**Oltre centoventimila termini specialistici per la tecnologia**

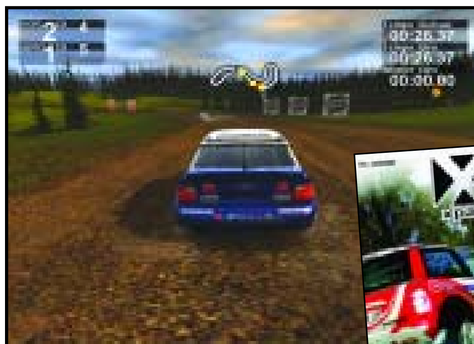
Il Ragazzini
Zanichelli, tel. 051/293111
www.zanichelli.it

# Rallista in carriera

Xpand Rally offre molti circuiti, ottima grafica e novità interessanti, come gestione economica e salute del pilota

Giudizio: ●●●●○

Xpand Rally è un videogioco emozionante creato da Techland, che offre una realistica esperienza di guida su pc. Caratteristiche come la grafica fotorealistica, gli effetti meteo e le condizioni di luce che cambiano in tempo reale, o ancora gli scenari animati e i modelli ottimamente dettagliati delle auto, rendono questo gioco un bello spettacolo per gli occhi, ma non solo. Nel confronto con i suoi più blasonati concorrenti, come Colin McRae o Rally Championship di Microsoft, XR non ha davvero nulla da temere, viste le non poche innovazioni di cui si avvale. Innanzitutto bisogna segnalare l'introduzione di una modalità Carriera, con la quale il giocatore può provare a proprie spese la gestione economica nel mondo dei rally. Si comincia con un'auto a basse prestazioni, e solo vincendo gare su gare sarà possibile guadagnare le risorse necessarie per avanzare nei campionati, per riparare la propria macchina, per elaborarla e per pagare le iscrizioni agli eventi. I circuiti sono oltre 70, divisi in 5 scenari diversi; le auto ammontano a 35 e i ricambi per l'elaborazione sono più di 800. L'altra novità sostanziale dal punto di vista tecnico è un nuovo e complesso modello di simulazione, chiamato Open Dynamics Engine, che registra e visualizza i danni alla vettura, l'usura delle componenti meccaniche e l'influenza dei colpi e delle eventuali ferite riportate dal pilota, che influiscono sulla giocabilità. Questo sistema di gestione delle ferite riportate dal pilota è completamente inedito in un gioco di rally, con le condizioni fisiche del conducente sempre indicate sullo schermo. Anche le texture sono davvero notevoli, con una presenza invidiabile di oggetti attivi e modificabili. Xpand Rally è, inoltre, l'unico videogioco di rally che include un editor completo (ChromeEd) per modificare e creare i propri tracciati e le auto preferite. Grazie all'uso del linguaggio Java, Xpand Rally può dunque essere considerato un programma open source che consente ai giocatori di creare veri e propri "mod". Questo gioco costa 30,00 euro IVA inclusa. *(m.t)*



Le condizioni di salute del pilota sono visualizzate sullo schermo

Xpand Rally
Ubisoft, tel. 02/4886711
www.ubisoft.it

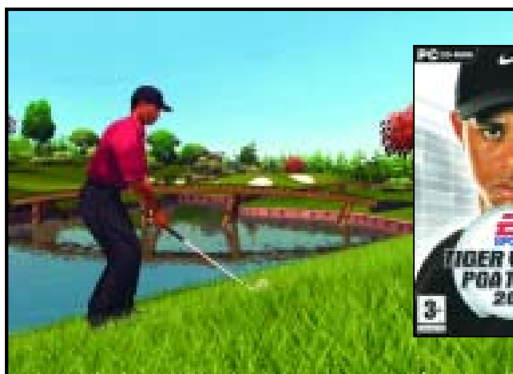
# Pallina in buca

Con il nuovo simulatori di golf passerete da appassionati a professionisti

Giudizio: ●●●●○

Giocare a golf, si sa, è uno degli sport più difficili e più onerosi. Però se siete appassionati, o volete provare virtualmente l'emozione di mettere una piccola pallina in una buca altrettanto piccola, con **Tiger Woods PGA Tour 2005** anche voi potreste diventare ottimi giocatori. Le novità di questa versione sono la modalità Carriera, che permette di creare personaggi quasi da gioco di ruolo, e le migliorie alla fisica della palla. Potete imprimere il movimento desiderato alla vostra palla con il cosiddetto "True-Swing": caricate con il mouse lo swing, determinate la direzione di volo della palla e colpite. Facile? Non proprio: bunker, corsi d'acqua e alberi sono lì per rendere sempre più difficile l'avvicinamento al green. Potrete anche sfruttare l'opzione che visualizza approssimativamente il punto il cui atterrerà la pallina. Ma non è tutto oro quello che luccica: ora dovrete anche tenere conto anche delle irregolarità del terreno, che possono far rimbalzare la pallina in modo particolare. Prima di passare al professionismo, potete costruirvi il vostro alter ego, scegliendo le vostre sembianze fisiche o tecniche. Per ogni torneo vinto guadagnate soldi, con cui acquistare optional come sedute di allenamento specifiche e attrezzatura esclusiva. Infine potete giocare anche online, contro altri giocatori in carne e ossa. Il gioco è in vendita a 57,99 euro. *(m.t.)*

Colpire la pallina non è così facile come sembra...




Electronic Arts,
www.easport.it

# L'isola che non c'è

La realtà virtuale non è fatta solamente di figurine in 3D, più o meno realistiche, che simulano la vita e permettono di interagire in uno scenario immaginario. Internet consente di creare mondi che non esistono, e non si sa mai cosa ci sia oltre la facciata di un sito. Ma soprattutto non si può stabilire dove questo sito si trovi: qual è il suo spazio? In un mondo in cui l'autorità si basa, sostanzialmente, ancora sui confini geografici, Internet ha permesso la creazione di realtà che possono raggiungere ogni Paese, ma non sono in nessun posto: su un'isola che sfugge alle regole internazionali, su una piattaforma petrolifera, su una nave in acque extraterritoriali. E così sono nati nuovi fenomeni di "raggiro" e persino di truffa e riciclaggio a livello mondiale. Vale la pena comporre una piccola mappa di questi modelli, già oggetto di studio e di attenzione da parte della finanza e delle autorità giudiziarie. Tutti sanno che esistono i cosiddetti paradisi fiscali, stati che per ricevere capitali (senza particolare selezione) garantiscono segretezza sui conti bancari, scarsa trasparenza verso l'esterno, pochissima collaborazione con le autorità straniere. Le condizioni per ottenere tutto ciò possono essere diverse, ma quel che interessa a noi è che oggi si parla anche di cyber-heaven, vale a dire luoghi della Rete che sembrano funzionare come piccole nazioni, con statuti che non hanno altro scopo che agevolare operazioni finanziarie che, perlomeno, hanno bisogno della maggiore riservatezza possibile. Per quanto la legge si ingegni a limitare simili attività, spesso non riesce a bloccare la vera fonte dei problemi: i server. È il caso, abbastanza noto, del dominion di Melchizedek (www.melchizedek.com). Sulla home page fanno bella mostra di loro i nomi di alcuni conosciutissimi Paesi che si guardano bene dall'entrare nel circuito delle collaborazioni economiche internazionali, e di cui fanno uso improprio non solamente leader autoritari di ogni angolo del mondo, ma anche, ahimè, società occidentali. Il dominion di Melchizedek ha dei genitori: è la famiglia Predley, David e Mark, padre e figlio, più volte scomunicati dalla legge dal 1980 a oggi. La loro opera resta intoccata, però, e il server continua a macinare attività illegali. C'è proprio tutto: una pseudo-borsa, una pseudo-costituzione, insomma uno stato, con documenti falsi, che può virtualmente rilasciare passaporti.

> L'autorità che può fermare un server è quella del Paese che lo ospita: e se si tratta di una piattaforma petrolifera? Cyberheaven, riciclaggio e gioco d'azzardo nel mondo virtuale

Un altro esempio di questo genere è il Principato di Sealand (www.sealand.org), che sorge su una piattaforma petrolifera a circa 11 chilometri dalla costa della Gran Bretagna bel Mare del Nord. Grazie a una collaborazione con HavenCo Limited (www.havenco.com) si è felicemente specializzata in servizi di hosting. Altra specializzazione ha il l'indirizzo Privacy solutions (www.privacy-

## Le alternative per pagare on-line

La Rete ha anche prodotto innovativi sistemi di pagamento e di scambio di denaro. Forme di credito e transazione di tipo bancario. Più volte i fornitori di carte di credito si sono trovati di fronte al rifiuto dei propri clienti di riconoscere alcune spese, protetti dalla legge. Anche per questo sono nati servizi quali PayPal. Si tratta di strumenti di micropagamento pensati appositamente per Internet. Non è il caso di usarli per grandi spostamenti di capitali, ammesso che siano possibili in Rete. A creare PayPal è stata una società del gruppo eBay, nome conosciuto per le aste on-line e riconosciuto per una discreta trasparenza e sicurezza. In fondo, si tratta di una banca elettronica, sul cui conto si versano soldi (tutt'altro che virtuali) e da cui è possibile inviare e ricevere pagamenti. Il sistema ha una sua comodità e funziona, ma non mancano i detrattori. Alcuni di questi si sono organizzati e hanno fondato siti dai nomi eloquenti: www.nopaypal.com (cui si arriva anche digitando il meno elegante URL www.paypalsucks-.com). Un suggerimento è evitare di lasciare somme alte depositate, abbassando il rischio di vederle sparire. Il sistema ha avuto un grande successo e può vantare numerosi siti "cugini". In Russia è nato www.paycash.ru, specializzato nel trasferimento di denaro dagli USA alla grande nazione dell'est Europa e all'Ucraina.



solutions.com / m-offshore-shelf.html). Si tratta, in pratica, di un catalogo di shell companies, acquistabili in Rete. Le shell companies (letteralmente, società conchiglie) sono esattamente dei contenitori vuoti, compagnie che esistono solo sulla carta, non svolgono attività di nessun genere nel Paese in cui risultano registrate. Ad aprirle sono prestanome, spesso professionisti senza troppi scrupoli, che poi le appaltano chiudendo un occhio, se non tutti e due, sulla provenienza del denaro che transiterà sui conti della loro "conchiglia". D'altra parte, i proprietari della società non possono essere collegati ai flussi di denaro.

Un altro fenomeno ambiguo che ha interessato e ancora interessa la Rete è il gioco d'azzardo online. L'abitudine di scommettere su Internet ha creato non pochi guai alle società di carte di credito. A causa delle molte truffe ai danni dei titolari (molte delle quali sembra abbiano finanziato anche il terrorismo internazionale di Al-Qaeda), la legge ha scelto di difendere il consumatore permettendogli di negare il pagamento di un addebito che egli non riconosce. Ci si è trovati così nella situazione di clienti che denunciavano i fornitori di carte di credito per aver concesso la possibilità di transazioni su siti che, in alcuni Paesi in particolare, risultano di fatto illegali. In Italia, per esempio, è noto che solo lo stato può decidere di aprire un casinò, elargire denaro, organizzare scommesse sullo sport. E tuttavia, su qualche sito internazionale un cittadino italiano può giocarsi lo stipendio su una roulette virtuale, o scommettere sul campionato di baseball statunitense. È tutto legale, se si considera che l'utente è nel nostro Paese e il server chissà dove? Si può dire che MasterCard o Visa, o altra società, che permettano l'operazione, sono co-responsabili del reato? L'utente, in ogni caso, ha avuto buon gioco a non pagare. È così che, per fare un esempio, su un sito (non illegale, sia chiaro) come http: / / gioco-d-azzardo-on-line.gambling-.eu.com / it / index.php è comparsa questa dichiarazione: "non possiamo più accreditare la tua carta di credito. Recenti cambiamenti delle norme bancarie ci proibiscono di offrire tale servizio. Comunque abbiamo diverse altre opzioni riportate sotto". Anche per via di questi problemi burocratici, Internet si è ingegnata alla ricerca di strumenti di scambio di denaro diversi dalle normali credit card. All'argomento dedichiamo il box della pagina accanto. Va detto che il gioco d'azzardo virtuale smuove miliardi di dollari, secondo dati del Government Accountability Office (www. gao.gov), e i circa duemila siti che consentono il cosiddetto e-gambling sono registrati assai spesso in nazioni che si rendono responsabili di fenomeni di riciclaggio. - *Claudio Battistini*

## Per saperne di più

L'argomento è vasto quanto complesso, ma assolutamente attuale. Sulla materia suggeriamo la lettura del libro "Cyberlaundering – Riciclaggio di capitali, finanziamento del terrorismo e crimine organizzato nell'era digitale, scritto da Simona Mulinari e pubblicato da Pearson Education nel 2003. L'autrice lavora nella Line of Service Global Risk Management Solutions di PricewaterhouseCoopers. Si tratta di un testo di analisi, che a tratti mostra la prevalenza della tecnicità sulla divulgazione, ma è in ogni caso lettura interessante e abbastanza rara su un argomento che, pensiamo, conquisterà sempre più la curiosità del pubblico data la sua crescente rilevanza nella vita di ciascuno di noi e nella sicurezza di ogni Paese.

**Privacy Solutions vende "Shell Companies"**




**Il sito di Sealand, la nazione che non c'è**



## I siti citati

| | | |
|---|---|---|
| **Melchizedek** | www.melchizedek.com | l'interfaccia di uno stato "fantasma" |
| **Sealand** | www.sealand.org | l'inesistente stato di Sealand |
| **Havenco** | www.havenco.com | servizi di hosting |
| **Gioco d'azzardo** | http://gioco-d-azzardo-on-line.gambling.eu.com/it/index.php | gioco d'azzardo |
| **Government Accountability Office** | www.gao.gov | sito USA per il monitoraggio su attività finanziarie on-line |
| **Privacy solutions** | www.privacy-solutions.com | sito che vende "shell companies" |

di Pietro Marocco



La terza e ultima parte di questo mini corso dedicato a Premiere Pro e al video editing in generale si occupa di due aspetti chiave nel processo di montaggio: la creazione di transizioni e la gestione della fase di finalizzazione, esportazione compresa. Si tratta di due argomenti di importanza assoluta. Il primo perché proprio da un corretto uso delle numerose possibilità messe a disposizione da Premiere Pro in tema di transizioni può dipendere buona parte della riuscita di qualsiasi progetto video. Il secondo perché una volta completato il progetto esso può prendere diverse forme a seconda che si debba, per esempio, realizzare una clip per il web o un filmato MPEG-2 su DVD.

## Travolti dagli effetti

Una volta assemblato correttamente tutti gli elementi all'interno della Timeline si deve passare necessariamente alla scelta degli effetti di transizione. Si tratta di un momento di fondamentale importanza poiché solo operando scelte tecnicamente corrette si può conferire un determinato effetto alle scene o aumentarne la drammaticità. Dal tipo e dalla durata degli effetti di transizione deriva perfino il ritmo del filmato stesso. Per questa ragione, tutti i programmi di video editing dal più semplice Movie Maker al professionale Premiere Pro, offrono un ampio numero di opzioni a questo proposito. Più precisamente all'interno della cartella VIDEO TRANSITIONS, situata all'interno della finestra EFFECTS, ci sono oltre 70 diversi tipi di transizioni, suddivise in dieci diverse categorie. Considerata la vastità delle opzioni, il consiglio è iniziare con il curiosare qua e là tra le numerose opzioni disponibili. Per farlo è sufficiente fare clic con il mouse sull'icona triangolare posta alla sinistra del nome di ciascuna categoria. La cartella VIDEO TRANSITIONS offre anche un altro comodo sistema di ricerca. Facendo clic all'interno del campo vuoto posto di fianco alla scritta CONTAINS e digitando per esempio la parola cross, il programma aprirà automaticamente tutte le cartelle che comprendono un effetto con la medesima parola utilizzata come chiave di ricerca. La cartella VIDEO TRANSITIONS può altresì essere personalizzata a piacimento, per esempio per creare una nuova categoria comprendente tutte le transizioni usate più di frequente. Per farlo è sufficiente fare clic sulla cartella NEW CUSTOM (nuovo raccoglitore personalizzato) e attribuirgli un nome. Per rimuoverla sarà invece necessario selezionarla nuovamente e scegliere l'icona DELETE CUSTOM ITEM situata lungo il margine inferiore della finestra. La cartella in questione, infine, consente anche di impostare la trans-

## NEL SERVICE DISC

**A beneficio di coloro che per qualche ragione si sono persi le "puntate" precedenti, all'interno della raccolta PDF 2004 troverete una pagina contenente i file in PDF degli altri due articoli pubblicati sui numeri di dicembre e novembre di PC WORLD ITALIA.**




226 Lettere
236 Videocorso

# Colpo di scena

3° parte

**Dopo aver conosciuto l'interfaccia di Premiere per sfruttarne i potenti strumenti e montare in modo corretto i vari elementi di un progetto, è arrivato il momento di occuparsi di transizioni ed esportazione**

izione predefinita e la sua durata (di solito è reimpostata su un valore di 30 fotogrammi). Per modificarla basta fare clic sul comando DEFAULT TRANSITION DURATION del menu pop-up della finestra e digitare il nuovo valore nell'apposito campo. Per selezionare una nuova transizione predefinita, invece, selezionatela con un clic e quindi cliccate nuovamente su SET DEFAULT TRANSITION del menu pop-up della finestra EFFECTS.

## Applicare una transizione

In Premiere Pro non esiste la modalità di montaggio A/B, ma soltanto quella a traccia singola, simile a quella del montaggio video tradizionale (o per così dire analogico). In questo caso la transizione viene posizionata tra due clip nella traccia, in un'area di transizione che prevede alcuni fotogrammi extra al punto di stacco della prima clip e altri al punto di attacco della seconda. Nella modalità di montaggio a traccia singola, l'area di transizione è costituita dall'insieme di questi fotogrammi extra (in loro assenza Premiere Pro consente la ripetizione automatica di quelli iniziali e finali). Prima di vedere come fare concretamente per applicare una transizione, è bene precisare che per lavorare al meglio in questa ▶




**All'interno della finestra MONITOR si trova la scheda degli effetti di transizione, con tutti i parametri regolabili**

238 Come fare
248 Reset

## Transizioni animate

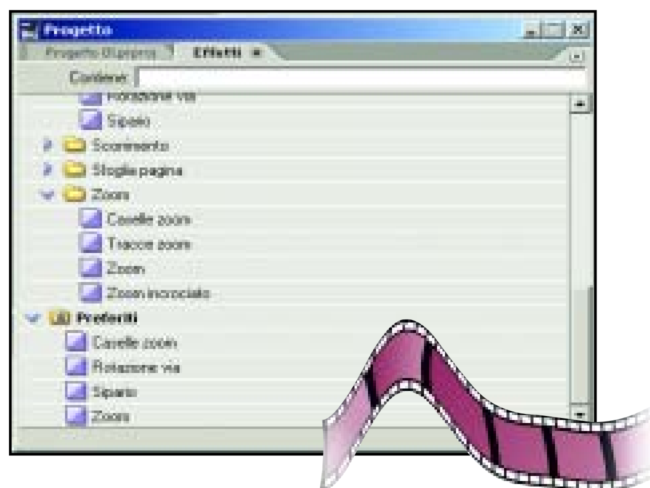
Con un po' di fantasia e la giusta "tecnica", le transizioni possono essere utilizzate anche per creare sfondi grafici animati. Per farlo è sufficiente generare un file grafico, per esempio con Photoshop, importarlo e applicarvi effetti video e di transizione. Uno sfondo animato può essere impiegato al di sotto di un titolo, ma può anche essere posizionato su un'altra clip utilizzando il metodo del SUPERIMPOSING, o sovrapposizione.
Per riuscire nell'operazione, una volta importato il file grafico all'interno del progetto di Premiere, posizionatela nella TIMELINE in corrispondenza della traccia VIDEO 1. A questo punto, se lo ritenete necessario, applicate alla clip un effetto speciale tra quelli a disposizione. Ora, trascinate di nuovo la clip importata dala finestra PROJECT alla TIMELINE, avendo cura di sovrapporla a quella già presente nella traccia VIDEO 1. Applicate anche a questa seconda clip un effetto video, quindi, fate clic e trascinate una transizione video sull'area di sovrapposizione delle due clip nella TIMELINE. Per un effetto di animazione più intenso, vi consigliamo le transizioni delle cartelle WIPE, SLIDE, PAGE PEEL oppure IRIS. Per concludere la realizzazione del vostro sfondo grafico animato non vi resta che fare clic sul pulsante PLAY del MONITOR per visualizzare in anteprima il progetto.

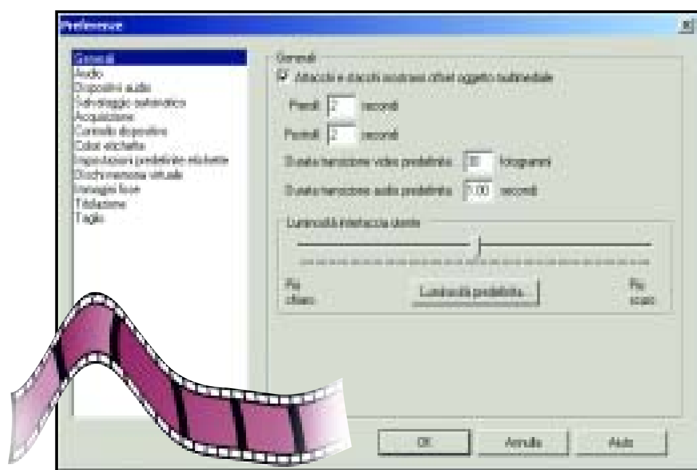
fase è molto utile passare alla visualizzazione EFFECTS, ossia alla apposita area di lavoro predisposta per la gestione delle transizioni. Per farlo vi basta selezionare la voce EFFECTS dell'opzione WORKSPACE del menu WINDOW.

A questo punto cominciate a individuare le prime due clip presenti nella Timeline cui dovrete applicare la transizione. Ricordatevi che se avete lavorato correttamente in fase di trimming, la prima clip dovrebbe avere una determinata quantità di fotogrammi extra oltre il suo punto di stacco, la stessa quantità che invece dovrebbe essere presente prima del punto di attacco della seconda clip. Premiere si occuperà da solo di calcolare la lunghezza della transizione in base al calcolo della somma delle due porzioni di fotogrammi extra. Pertanto, per creare una dissolvenza di 30 frame, le clip interessate dovranno disporre ciascuna di 15 frame extra. I punti di attacco e stacco possono essere facilmente impostati con lo strumento SELECTION, i marcatori della TIMELINE, la finestra SOURCE o la finestra MONITOR. Una procedura alternativa, e in molti casi una scorciatoia, per sovrapporre due clip nella TIMELINE è il ricorso all'opzione SNAP (EFFETTO CALAMITA) e al marcatore del tempo attuale. Trascinate una clip nella Timeline e spostate il marcatore del tempo attuale verso la fine della prima clip; ora trascinate la seconda clip verso il marcatore del tempo attuale. Nello spostarvi, noterete che la seconda clip si aggancia, allineandosi a sinistra, a destra o al centro del marcatore del tempo attuale. Ora, prelevate una transizione dalla finestra EFFECTS e posizionatela nella zona in cui le clip si incontrano. Premiere Pro provvede automaticamente a evidenziare l'area in cui si verifica la transizione e inserisce quest'ultima nella traccia. Qualora il numero di fotogrammi extra risulti insufficiente per la creazione della transizione, il programma apre automaticamente la finestra che consente o di impostare manualmente la transizione o di fare in modo che il programma ripeta il fotogramma finale e quello iniziale un numero di volte sufficienti a raggiungere la quantità di frame necessari per completare correttamente l'operazione. Se adesso volete modificare la transizione, nella TIMELINE spostate semplicemente la clip a destra o a sinistra oppure modificate la sua durata scostando uno dei margini della transizione. Attenti però se non si tiene premuto il tasto CTRL durante questa operazione, spostando il margine di una transizione sposterete anche quello della clip!

Per vedere le due aree sovrapposte e visualizzare la transizione sotto la prima clip e sopra la seconda, fate doppio clic sulla transizione nella TIMELINE. Ora, visualizzate la finestra EFFECT CONTROLS: per vedere le clip e la transizione nella TIMELINE di quest'ultima selezionate l'opzione SHOW-HIDE KEYFRAMES. Ricordate inoltre che la transizione è modificabile sia con le funzionalità della TIMELINE sia con le opzioni DURATION e ALIGNMENT di questa finestra. A questo punto, per visualizzare in anteprima la transizione in EFFECT CONTROLS, fate clic sul pulsante PLAY THE TRANSITION oppure inserite il segno di spunta nella casella SHOW ACTUAL SOURCES e spostate liberamente il cursore che vedete al di sotto delle anteprime START e END. Per effettuare l'anteprima della transizione in MONITOR, utilizzate lo shuttle o il jog oppure fate clic sul pulsante PLAY. Un'alternativa è quella di spostare il marcatore del tempo attuale nella finestra TIMELINE. Per impostazione predefinita, la finestra MONITOR visualizza l'anteprima in AUTOMATIC QUALITY: per cambiare questa impostazione fate clic sul meu pop-up della finestra MONITOR e selezionate HIGHEST QUALITY o DRAFT QUALITY. ▶

**Nella cartella PREFERITI è possibile memorizzare tutti gli effetti più usati, per non dover scorrerne l'intera lista**





**I punti di attacco e stacco si impostano facilmente**

Se l'esito dell'anteprima è soddisfacente e la transizione conferisce l'effetto desiderato, potete passare all'effetto successivo, e così via fino alla fine del progetto.

## Tutti i gusti

Ecco in sintesi le caratteristiche principali degli effetti di transizione possibili con Premiere Pro. Per convenzione abbiamo chiamato A e B rispettivamente la prima e la seconda clip oggetto di ogni transizione.

### 3D Motion

Contiene 10 transizioni, tutte caratterizzate da un effetto di movimento.
**Cube spin:** utilizza un cubo tridimensionale che gira per completare il passaggio dalla clip A a quella B. Le opzioni permettono di stabilirne la direzione, il colore e lo spessore.
**Curtain:** simula un sipario che si apre per passare da una clip a quella successiva.
**Doors:** simula l'apertura di una porta e le sue opzioni permettono di decidere direzione e colore del bordo che separa le due tracce video.
**Flip over:** si tratta di una transizione che gira la clip A sul suo asse verticale per mostrare la clip B. Si possono scegliere il numero di bande e il colore di riempimento.
**Fold up:** piega la clip A come se fosse un foglio di carta per mostrare la clip B.
**Spin:** molto simile alla flip over, si differenzia perché la clip B ruota anziché girare per mostrare la clip A.
**Spin away:** la clip B gira sullo schermo in modo simile alla transizione spin, consumando però più fotogrammi.
**Swing in:** in questa transizione la clip B appare sullo schermo da sinistra, come un cancello aperto che viene richiuso.
**Swing out:** la clip B appare sullo schermo da sinistra, come un cancello chiuso che viene aperto.
**Tumble away:** la cip A gira facendosi gradualmente più piccola fino a essere sostituita dalla clip B.

### Dissolve

**Contiene 5 diverse transizioni, tutte basate sulla progressiva scomparsa delle immagini.**
**Additive dissolve: crea una dissolvenza da una clip all'altra.**
**Cross dissolve: la clip B crea una dissolvenza prima che la clip A scompaia del tutto.**
**Dither dissolve: la clip A si dissolve in minuscoli punti mentre la clip B appare sul video.**
**Nonadditive dissolve: la clip B appare gradualmente nelle aree colorate della clip B.**
**Random invert: in questa transizione appaiono puntini casuali mentre al clip B gradualmente sostituisce la clip A.**

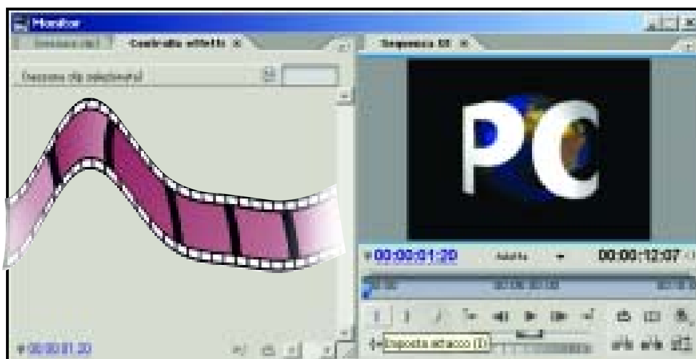
### Iris

Queste categorie di transizioni cominciano e finiscono tutte nel punto centrale dello schermo. Sono 7 in totale
**Iris cross:** la clip B appare all'interno di una croce sempre più grande.
**Iris diamond:** la clip B appare gradualmente in un rombo che diventa sempre più grande fino a riempire tutto lo schermo.
**Iris points:** la clip B appare all'esterno di una grande croce, mentre la clip A appare all'interno. Via via che la croce si riduce, la clip B si ingrandisce a tutto schermo.
**Iris round:** la clip B appare gradualmente in un cerchio che diventa sempre più grande fino a riempire lo schermo.
**Iris shapes:** la clip B appare gradualmente all'interno di forme a diamante, a ovale o a rettangolo che si ingrandiscono progressivamente.
**Iris square:** la clip B appare in un quadrato che si fa sempre più grande.
**Iris star:** la clip B appare gradualmente come una stella che cresce fino a riempire lo schermo.

### Map

**Questa categoria modifica i colori dello schermo durante la transizione. Sono due in totale.**
**Channel map: permette di creare insoliti effetti di colore cambiando i canali con quelli di un'altra immagine. L'effetto si applica intervenendo sui diversi parametri disponibili nella relativa ▶**

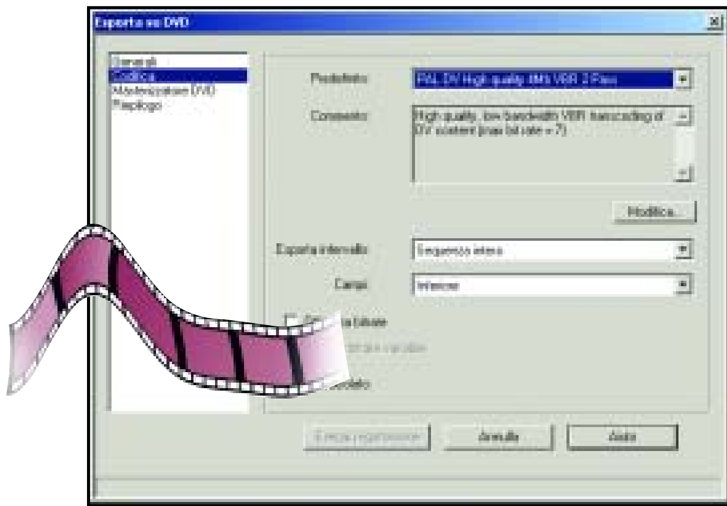
**Anche in EFFECTS CONTROL si può impostare il punto d'attacco**



finestra di dialogo.
**Luminance map:** sostituisce i livelli di luminosità di una clip con quelli di un'altra.

## Page peel

Queste transizioni simulano la pagina di un libro che viene girata per mostrare quella successiva. La categoria comprende cinque diversi effetti.



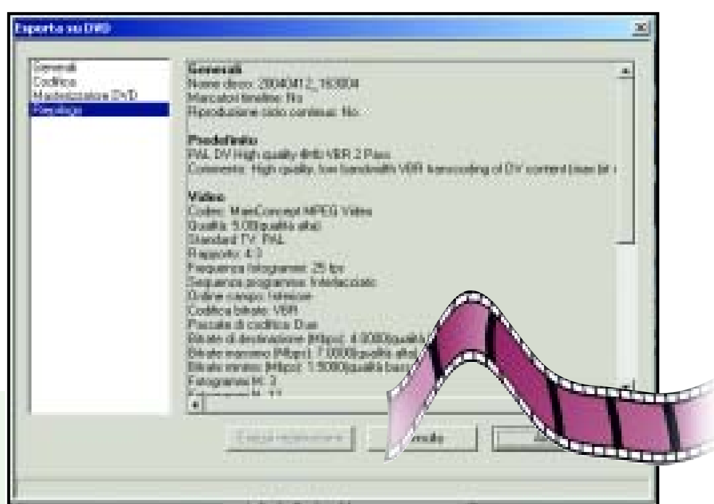
**Dopo aver istruito Premiere basta poco per creare DVD**

**Center peel:** fa sì che i quattro angoli della pagina si arriccino verso il centro della clip A mentre viene rivelata la clip B.
**Page peel:** è la classica pagina che viene voltata dall'angolo in alto a sinistra all'angolo in basso a destra a mostrare la pagina successiva.
**Page turn:** si tratta di una pagina che viene girata ma non arrotolata. Nel girare, la clip A che lascia il posto alla clip B, resta visibile sul verso della pagina.
**Peel back:** la pagina viene scartata come un pacchetto regalo, dal centro dell'angolo in alto a sinistra, poi in alto a destra, quindi in basso a destra e poi in basso a sinistra.
**Roll away:** la clip A si arrotola da sinistra verso destra per mostrare la clip B.

## Slide

Questa categoria comprende dodici diverse transizioni che permettono di far scivolare le clip di attacco e stacco del fotogramma, creando gradevoli effetti.
**Band slide:** alcune bande rettangolari appaiono sullo schermo da destra e da sinistra e sostituiscono gradualmente la clip A con la B.
**Center merge:** la clip A si stringe progressivamente al centro dello schermo e viene sostituita dalla clip B.
**Center split:** la clip A viene divisa in quattro quadranti che si muovono gradualmente dal centro all'esterno dello schermo lasciando spazio alla clip B.
**MultiSpin:** la clip B appare gradualmente in una piccola scatola che gira e cresce fino a diventare la clip intera.
**Push:** la clip B spinge la clip A in una direzione scelta dall'utente: da ovest a est, da est a ovest, da nord a sud e viceversa.
**Slash slide:** alcune righe diagonali riempite con parti della clip B sostituiscono gradualmente la clip A.
**Slide:** la clip B scivola progressivamente sopra la clip A secondo una modalità e una direzione scelta dall'utente.
**Sliding bands:** la clip B inizia in uno stato compresso, quindi si allarga gradualmente attraverso lo schermo sostituendo la clip A.
**Sliding boxes:** bande verticali composte dalla clip B si spostano progressivamente sullo schermo fino a sostituire la clip A.
**Split:** la clip A si apre al centro per mostrare la clip B dietro di sé. L'effetto è simile a quello di due porte scorrevoli che si aprono rivelando il contenuto di una stanza.
**Swap:** la clip B si scambia di posto con la clip A. L'effetto è simile allo spostamento di una clip a sinistra o a destra dietro l'altra clip.
**Swirl:** la clip B gira sullo schermo sostituendo la clip A.

**Verificate tutti i parametri prima dell'esportazione**



## Special effects

Questo gruppo di sei transizioni permette di creare una serie di effetti speciali, molti dei quali cambiano i colori o distorcono l'immagine.
**Direct:** si tratta in realtà di un taglio, che offre però alcune opzioni particolarmente interessanti. Applicando questa transizione tra due clip sovrapposte, la scena passa da A e B con la traccia audio di A. Facendo clic e trascinan- ▶




**I professionisti possono anche riversare su nastro**

do sul bordo della transizione si possono controllare i punti di attacco e stacco della clip B senza effettivamente modificarla.

**Displace:** i colori della clip B creano un'immagine distorta nella clip A.

**Image mask:** questa transizione impiega una maschera in bianco e nero per determinare come appare la transizione stessa. In corrispondenza delle aree bianche dell'immagine prescelta, nell'apposita finestra di dialogo apparirà la clip B, mentre la clip A sarà associata alle aree nere.

**Take:** simile alla Direct crea un taglio tra la clip A e quella B.

**Texturizer:** mappa valori di colore della clip B alla clip A dando origine a un effetto texture.

**ThreeD:** distorce i colori nelle clip A e B creando una composizione delle due immagini, creando talvolta un evidente "effetto tridimensionale".

## Stretch

Questo gruppo di cinque transizioni crea una varietà di effetti che solitamente allungano almeno una clip.

**Cross stretch:** si tratta in un certo senso dell'eccezione alla regola, perché in questo caso più che un allungamento della clip si nota un effetto simile a quello del cubo tridimensionale visto in precedenza. Quando la transizione viene effettuata la clip appare come se si trovasse su un cubo che gira: durante questo movimento la clip B sostituisce la A.

**Funnel:** la clip A viene gradualmente trasformata in un triangolo, e quindi risucchiata fuori e sostituita dalla clip B.

**Stretch:** la clip B inizia compressa per poi allargarsi attraverso lo schermo ricoprendo la clip A.

**Stretch in:** la clip B appare contratta sopra la clip A, ma si allarga gradualmente.

**Stretch over:** la clip B appare sopra la clip A in una sottile immagine allungata, che poi si allarga.

## Wipe

**Si tratta di diciassette transizioni che fanno scorrere diverse parti della clip A per mostrare la clip B. Sono per certi versi considerate le transizioni per antonomasia dell'editing digitale.**

**Band wipe: alcune bande rettangolari da sinistra e da destra dello schermo sostituiscono gradualmente la clip A con la clip B.**

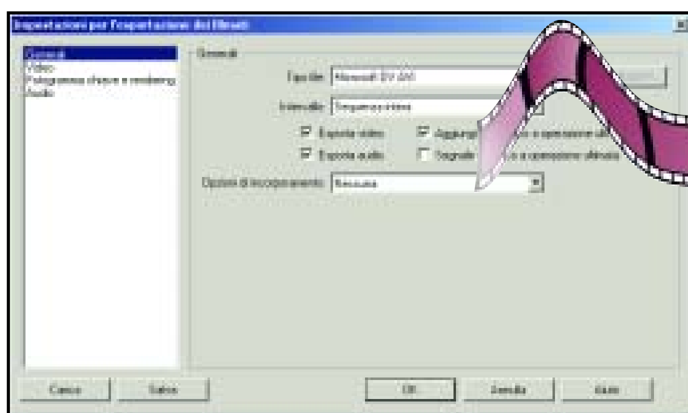
**Barn doors: la clip A si apre per mostrare la clip B. L'effetto è simile a quello delle porte scorrevoli.**

**Checker wipe: una scacchiera si sposta sullo schermo con all'interno la clip B.**

**Checkerboard: un disegno a scacchiera con la clip B sostituisce la clip A. Questo effetto fornisce più caselle rispetto a Checker wipe.**

**Clock wipe: la clip B appare sullo schermo per gradi, con un movimento circolare. È come se la lancetta di un orologio facesse scorrere la clip sullo schermo.**

**Gradient wipe: la clip B appare gradualmente sullo schermo con i valori di luminosità di un'immagine in**



**Anche il formato DV è gestito correttamente da Premiere**

**scala di grigio, selezionata dall'utente per decidere quali aree dell'immagine della clip A sostituire.**

**Insert: la clip B appare in un piccolo riquadro rettangolare nell'angolo in alto a sinistra del fotogramma. Mentre la transizione procede, il riquadro cresce in diagonale fino a quando la clip B non ha definitivamente sostituito la A.**

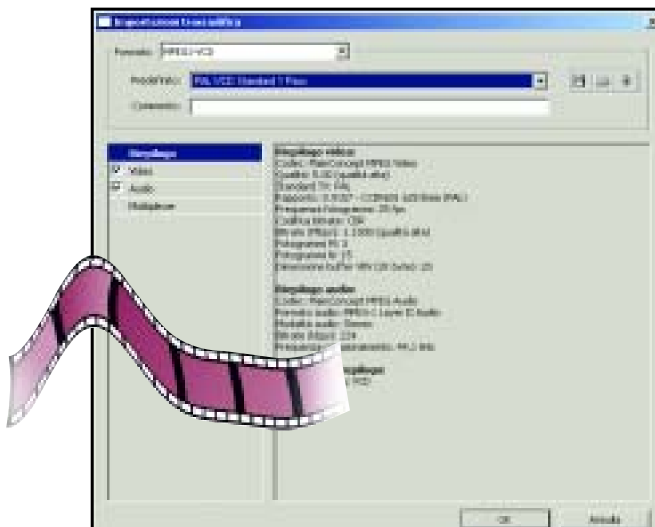
**Paint splatter: la clip appare gradualmente sotto forma di schizzi che sembrano secchiate di vernice.**

**Pinwheel: la clip B appare gradualmente come una stella che cresce fino a occupare tutto lo schermo.**

**Radial wipe: la clip B viene rivelata gradualmente da un cuneo che entra orizzontalmente dall'alto del fotogramma e si sviluppa ad arco in senso orario, coprendo la clip A.**

**Random blocks: la clip B si rivela progressivamente in minuscoli blocchi che appaiono senza un ordine preciso sullo schermo.**

**Random wipe:** la clip B appare gradualmente in piccoli blocchi che cadono dall'alto dello schermo.
**Spiral boxes:** un bordo rettangolare si muove attorno al fotogramma sostituendo gradualmente la clip A con la clip B.
**Venetian blinds:** la clip B appare come attraverso una tenda, aperta poco a poco fino a mostrare l'intera clip.



Il formato Video CD si basa sulla compressione MPEG-1

**Wedge wipe:** la clip B appare in una fetta di torta che diventa sempre più grande fino a sostituire completamente la clip A.
**Wipe:** la clip B scorre sulla finestra da sinistra a destra sostituendo la clip A.
**ZigZag blocks:** la clip B appare gradualmente in bande orizzontali che si muovono da sinistra a destra e da destra a sinistra verso il fondo della finestra.

## Zoom

Queste quattro transizioni forniscono effetti in cui aumenta o diminuisce la zoomata dell'intera clip o appaiono box di cui si cambia la zoomata per sostituire una clip con un'altra.
**Cross zoom:** questa transizione zooma nella clip B, che cresce fino a occupare l'intero schermo.
**Zoom:** la clip B appare come un minuscolo punto che si ingrandisce gradualmente fino a sostituire la clip A.
**Zoom boxes:** dei piccoli riquadri riempiti dalla clip B si allargano fino a sostituire la clip A.
**Zoom trails:** la clip A si stringe gradualmente (con un effetto di zoom out) lasciando una scia mentre viene sostituita dalla clip B.

## Gran finale

La creazione di un master finale, sebbene non rappresenti in realtà un'operazione impossibile, richiede comunque una buona dose di conoscenze tecniche e per questo spesso "spaventa" gli utenti alle prime armi. La creazione di un video finale di alta qualità in effetti è un procedimento per cui è richiesta una notevole dose di concentrazione, ricerca e attenzione ai dettagli all'apparenza meno importanti, ma con una preparazione di base adeguata è possibile ottenere ottimi risultati senza troppi problemi. E ciò è vero sia che intendiate realizzare in casa il vostro master, sia che invece abbiate preventivato un ultimo passaggio presso uno studio di postproduzione specializzato.

## Situazione ideale

Partiamo prendendo in considerazione lo scenario più complesso, ossia quando l'obiettivo è realizzare un film di livello commerciale. Per questa ipotesi con ogni probabilità dovrete mettere in conto la realizzazione di tutti i tipi di output descritti tra breve, oltre alla preparazione di diverso materiale per così dire integrativo.

Per questo dovrete realizzare alcune copie in formato VHS per la visione nei festival cinematografici e video per il web dei trailer e dei promo del film. Qualora davvero il film venisse accettato da un festival, dovreste poi produrre anche una copia su pellicola per le proiezioni, quindi dovrete anche creare un buon master su videocassetta di montaggio online. Su di esso dovrete anche includere le tracce audio stereo mixate ed effettuare un backup dei file NLE del progetto, nel caso dobbiate servirvene nuovamente in seguito. Questa copia di archivio deve contenere le sequenze non compresse del video e dell'audio su supporti ottici o su un videoregistratore digitale, oltre a una EDL del progetto in questione. L'ideale sarebbe poi archiviare anche una copia a otto tracce dell'audio, così da poterle remixare all'occorrenza anche in un futuro. Infine, potrebbe essere necessario creare i file digitali dei titoli e delle inquadrature degli effetti speciali e trasferirli sulla pellicola separatamente.

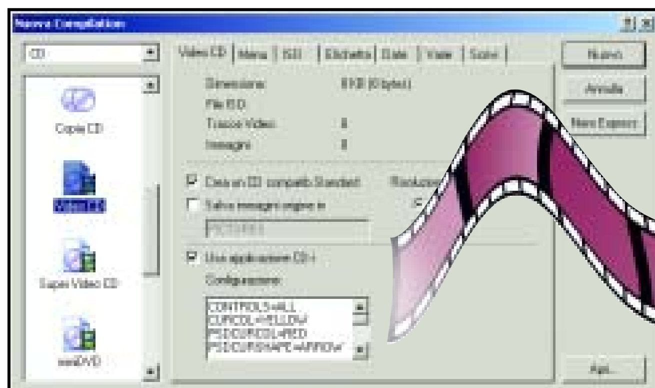
Se avete mire meno ambiziose che la partecipazione al Sundance Festival, per fortuna la faccenda diventa decisamente più semplice, sebbene anche in questo caso, per i risultati migliori sia necessario comunque fare ricorso a qualche strumento in più del solo pc. Infatti, se si desidera realizzare una copia master su nastro mettete pure in conto il noleggio di un videoregistratore DVCAM, DVCPro o Digital Betacam.

## Prepararsi alla copia

Prima di effettuare la copia del video, dovete preparare la vostra sequenza cominciando con l'assicurarvi di aver effettivamente sostituito tutto il metraggio provvisorio con quello definitivo. Se il progetto ha una lunghezza complessiva superiore alla durata dei nastri master, suddividete prima il progetto in due parti separate, cercando di farlo in corrispondenza di un taglio netto di scena e non di una dissolvenza. Decidete infine se la copia in questione conterrà l'audio o ve ne occuperete successivamente.
Ci sono due modi diversi di realizzare un montaggio su videocassetta, quello per inserimento e quello per assemblaggio. Un tipico tratto di nastro contiene diverse tracce: quella video, da due a quattro per l'audio, una traccia di

riferimento per l'indicazione oraria e una traccia di controllo che contiene le pulsazioni di sincronizzazione che indicano inizio e fine di ciascun fotogramma. Ebbene, un montaggio per assemblaggio registra tutte le tracce del nastro, inclusa quella di controllo, e per questo quando si ferma la registrazione in questa modalità, si crea una breve interruzione nella traccia di controllo che in gergo viene chiamata neve, e che corrisponde a una schermata bianca della durata di pochi secondi. Questo tipo di montaggi inoltre tende a essere particolarmente preciso sul fotogramma di apertura, ma non in quello di chiusura. Questo tipo di montaggio, che è quello tipico delle attrezzature DV (che non forniscono una precisione al livello del singolo fotogramma) pertanto va bene solo se trasferite l'intera sequenza dal pc al nastro in un unico passaggio. Diversamente dovrete fare molta attenzione a collocare ogni nuova sequenza appena prima del punto di stacco, per evitare la comparsa del temuto effetto "neve".

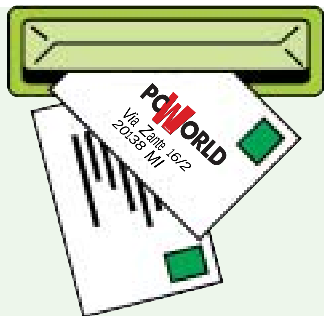
**La creazione di un Video CD usando il software Nero**



I montaggi per inserimento permettono invece un grado di controllo notevolmente superiore rispetto a quelli per assemblaggio, dal momento che permettono di registrare su qualsiasi traccia, tranne quella dell'indicazione oraria e quella di controllo. Ovviamente per realizzare un montaggio di questo tipo dovete avere un nastro già marcato con una traccia di controllo e un'indicazione oraria, nonché un videoregistratore in grado di supportare queste funzioni.
Non sempre l'obiettivo finale è la realizzazione di una copia su nastro dei propri film. Molto più spesso gli utenti di pc si "accontentano di creare versioni per il web, su supporti CD e Video CD o, in tempi più recenti, su DVD.

## Copie digitali

La distribuzione su CD è utile e tutto sommato economica. A seconda dei casi, il materiale video può essere riversato sul disco sotto forma di file puro o, all'occorrenza, nel formato video CD (MPEG1). Lo svantaggio di questo tipo di soluzione è connesso ai limiti intrinseci di gran parte dei pc: per restare nel limite di 700 MB spesso è necessario ridurre la risoluzione (320x240 o meno). Per questo motivo entrano in gioco le tecniche di compressione e i CODEC.
Per ottimizzare il vostro video per la distribuzione su CD procedete secondo le seguenti indicazioni.
1. Poiché il monitor del pc è un dispositivo a scansione progressiva, un video salvato su CD avrà una qualità superiore se non è interfacciato.
2. Generate alcuni segmenti rappresentativi del vostro video e comprimeteli con il CODEC di vostra scelta. Selezionate le aree con illuminazione variabile (giorno / notte o sovraesposto / sottoesposto).
3. Realizzate una copia del vostro progetto finale e, poiché un giorno potreste volerlo riversare su nastro o comprimerlo con un altro CODEC, dovreste sempre mantenere una copia del file originale del progetto.
4. Poiché i video masterizzati su CD sono destinati a essere riprodotti sul monitor di un computer, potete utilizzare liberamente l'intera gamma di colori RGB, anziché limitarvi a quelli che conservano un aspetto corretto quando messi in onda su sistemi PAL.
5. Se una parte qualsiasi del vostro metraggio è stata girata originariamente su pellicola e trasferita su nastro mediante telecinema, dovrete riprodurre tali sezioni con un telecinema inverso, per togliere la riduzione a 3:2 introdotta con il telecinema.
Un cenno a parte merita il formato Video CD, che sebbene non sia molto diffuso in Europa e Nord America sostituisce in pratica il formato VHS. Basato sulla compressione MPEG1, permette di registrare su un CD da 650 megabyte circa 70 minuti di filmato a schermo intero. La creazione di un disco di questo tipo è piuttosto semplice, sia utilizzando gli strumenti offerti da Premiere Pro, sia più semplicemente utilizzando un programma di masterizzazione, come per esempio Nero.
Decisamente più diffuso e comune è il formato DVD; il video di un DVD è compresso con il CODEC MPEG2, una variante di qualità superiore delle specifiche MPEG1 del formato Video CD. Si tratta di filmati di qualità decisamente elevata e pertanto, anche compressi, i video di questo tipo occupano uno spazio considerevole, in media 4,5 gigabyte per un lungometraggio di durata "standard". Per eseguirla correttamente e in tempi "ragionevoli" si deve disporre di una configurazione hardware piuttosto potente, soprattutto in termini di disco fisso, memoria RAM e processore. Un discorso a parte se lo guadagna poi l'audio. I formati supportati sono infatti 5: PCM, Dolby AC3, MPEG, DTS e SDDS. Il primo è identico alle tracce dei CD audio; il secondo è un surround 5.1; il formato MPEG è supportato solo in Asia ed Europa, ma non in Nord America; DTS e SDDS sono infine destinati ai soli film da sala.




# Come contattare Pc World

Ecco, in ordine di preferenza, come raggiungere la redazione:

E-mail:
pcworld@idg.it
Sito web:
www.pcw.it
Posta:
IDG COMMUNICATIONS
PC WORLD ITALIA
Via Zante 16/2
20138 MI

**PC WORLD ITALIA non si impegna a rispondere privatamente. Per ragioni di spazio la redazione si riserva il diritto di non pubblicare o di riassumere le lettere troppo lunghe.**

**Vi è piaciuto questo numero di PC World?**

Ditelo compilando il questionario che trovate sul CD allegato

## SOFTWARE

### SP2: antivirus invisibile

Incredibile. Installando Windows XP SP2, l'antivirus Nod32 non viene rilevato dal sistema operativo che dà il messaggio: "Attenzione sei senza antivirus" o qualcosa di simile. Sono bravi quelli di Nod32 a renderlo così leggero che neppure si vede, oppure è Microsoft che è in difetto?

***Ezio Colombrino***

*Il CENTRO SICUREZZA PC introdotto da Microsoft in SP2 non va sicuramente alla ricerca di tutti gli antivirus in commercio. Sono i vari produttori che devono modificare il proprio software per integrarsi oppure sostituirsi al menu Microsoft come ha fatto per esempio McAfee con il suo antivirus.* (m.laz.)

### I privilegi di Emule

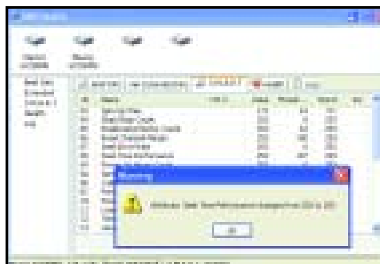
Salve gentile redazione, utilizzo EMule. Volevo sapere se è possibile salvare, in qualche modo, le caratteristiche che ho guadagnato con i vari upload effettuati. Devo formattare l'hard disk e volevo mantenere i "privilegi" ottenuti.

***Alessandro Bremec***

***Tutti i parametri di Emule sono contenuti nella cartella C:\Programmi\ eMule\config che può quindi essere salvata in qualunque momento. Nella reinstallazione va usato lo stesso user name, ma, per evitare imbrogli, Emule calcola anche una chiave univoca per alcuni archivi del programma. Perciò si consiglia di usare la cartella CONFIG al completo.*** (m.laz.)

### Hard disk problematico

Leggendo l'articolo del numero di novembre sugli hard disk, ho installato il CD in dotazione Active Smart e HDD Health sul pc. Dopo pochi giorni mi sono accorto che il mio hard disk Maxtor da 80 Giga si scaldava un po' troppo (60-65°), quindi ho applicato una ventola adatta. Nella fase di rimontaggio, l'HD ha subito un piccolo urto e, una volta riassemblato il tutto, entrambi i programmi hanno iniziato a segnalarmi una sfilza di errori nei parametri: HDD Health mi ha addirittura segnato nel campo TEC che l'anno successivo si sarebbe rotto l'hard disk. Allarmato da questa situazione, ho immediatamente comprato un nuovo hard disk (sempre



### Ben fatto

Volevo mettere in evidenza l'ottima assistenza di Oki Italia che, a distanza di circa un' ora dall'invio di una mia e-mail per segnalare il malfunzionamento della nostra stampante laser a colori, mi ha contattato telefonicamente due volte risolvendo il problema con rapidità e, soprattutto, con molta cortesia.

***Nicola Marconi, Rovereto (TN)***

### SP2: cosa fare se il modem rallenta

Faccio parte della nutrita schiera di lettori che hanno installato il Service Pack 2. A tale proposito, ho letto che alcuni hanno riscontrato un calo della velocità di connessione a Internet (modem 56 k).Confermo che il mio pc segnala di connettersi a 33,6 k anziché alla velocità con la quale mi connettevo di solito (46/47 K). Nel numero di novembre, a pagina 25, un altro lettore ha fatto questa segnalazione. È possibile capire a cosa è dovuto tale contrattempo?

***Lettera firmata***

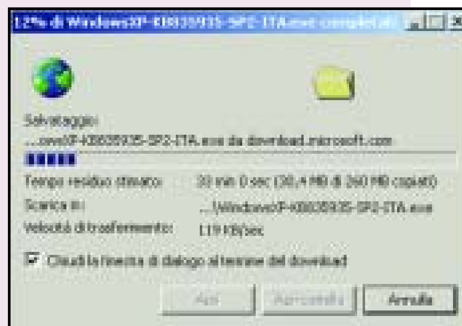
*Evidentemente uno dei driver per modem 56K più diffusi, in SP2 utilizza parametri di configurazione differenti, con lo spiacevole risultato di disabilitare i modem veloci. Come confermato da molti altri utenti, la soluzione più semplice è quella di usare la funzione di Windows XP di ripristino del driver precedente. Basta trovare il driver del modem (PANNELLO DI CONTROLLO/SISTEMA/GESTIONE PERIFERICHE/ MODEM/PROPRIETÀ DEL MODEM), scegliere la scheda driver e selezionare il pulsante RIPRISTINA DRIVER. Tutto questo, in attesa ovviamente di una patch di Microsoft.* (m.laz.)

## Fastweb & P2P

Ho letto con piacere il suo articolo su PC WORLD ITALIA di novembre, e spero vivamente di poter leggere ancora in futuro articoli di questo tipo sulla vostra rivista. Sono un ricercatore universitario e leggo da anni la vostra testata, ritenendola ottima per gli articoli tecnici e di consulenza ai lettori. Sono stato felice di leggere l'articolo su FastWeb, soprattutto in questo periodo in cui la società sta svolgendo attività promozionale per la diffusione della fibra ottica anche a Roma, città in cui vivo. Ciò che mi rende un po' triste è dover leggere tali articoli informativi per i consumatori, pur essendo di natura tecnica, su una rivista specializzata e non su un quotidiano o un settimanale di informazione. Continuate sempre così.

**_Carlo Di Giorgio_**

*I miei appunti su Fastweb erano molto più “tecnici” di quanto prevedessi: il servizio clienti 192193 non sembra capire bene cosa ci sia di non funzionante, stessa cosa per numerosi forum e lettere più o meno educate arrivate alla redazione. Eppure il testo era chiaro, non ci sono limitazioni all'interno della rete Fastweb, ma avere Emule che lascia scaricare file a 50 KB (400 kbit), ovviamente in modalità passiva (LowID), significa scordarsi il P2P. E dalle ultime notizie sui server finti Emule, creati per raccogliere indirizzi IP, forse anche il resto del mondo si è accorto che il mulo ha l'unica rete P2P funzionante rimasta. Naturalmente anche il commento finale di passare ad ADSL Telecom era ironico (cari, chi mai passerebbe di sua volontà da una Kawasaki ad un triciclo?), la fibra costa meno e va sempre di più, salvo limitazioni. Per ora l'unico commento di Fastweb al mio articolo è che non c'è stata alcuna limitazione alla Rete, solo un aggiustamento richiesto da Telecom che si è ritrovata in poco tempo la linea di interconnessione verso Fastweb saturata dal traffico P2P. Per garantire la qualità degli altri servizi, Fastweb ha quindi accettato di implementare una suddivisione di banda in base al servizio, cioè il P2P viaggia se la linea è scarica. Strana soluzione, io avrei attaccato i due provider direttamente in fibra a 80 gigabit: il costo è sempre zero in questi casi. È vero, il resto della rete Telecom sarebbe scoppiata, ma sai che download per gli ADSL che hanno l'upload bloccato a 128/256 kbit contro i 5 megabit (la fibra è half duplex) unici al mondo della rete Fastweb! Perché poi anche i download via web, come il Service Pack 2 dal sito Microsoft, siano scesi a circa 150 KB invece dei 700/800 soliti resta un mistero. Fate una prova e chiamate il servizio clienti, il sito di Microsoft non ha limitazioni di banda.* (m.laz.)




Maxtor), questa volta da 120 gigabyte. Il pc (Pentium III 600 MHz) rileva le dimensioni in modo corretto, soltanto che, dopo poche ore di utilizzo, sia Active Smart che HDD Health hanno nuovamente ricominciato a segnalarmi una serie di messaggi di errore anche su questo nuovo hard disk e HHD Dealth mi ha addirittura avvisato che l'HD si sarebbe rotto il mese dopo. Volevo chiedervi se i risultati di questi programmi sono attendibili e soprattutto se l'impiego simultaneo di tali programmi non li fa interagire in modo erroneo. Come ulteriore tentativo, ho scaricato dal sito di Maxtor l'utility di diagnostica degli hard disk " Power MAX", eseguendo il test in modalità approfondita e l'esito indicava che tutti i test erano stati superati. Dopo ciò, non so più a chi e a cosa credere, se ai programmi di diagnostica in tempo reale oppure a quelli di diagnostica approfondita: se potete chiarirmi questo mistero ve ne sarei grato.

**_Daniele Spoladore_**

*Come suggerimento generale, è meglio non usare mai due programmi che controllano in tempo reale la stessa periferica del pc. HDD Health è gratuito e in circolazione da più tempo, quindi è relativamente affidabile, anche se perennemente in beta test. Bisogna sempre tenere conto dei limiti della tecnologia Smart e della compatibilità con BIOS e pc. La modifica di un singolo valore di molti parametri non significa infatti nulla, mentre per esempio il continuo deterioramento del numero di settori riallocati è un segnale preoccupante. Il limite di HDD Health è che lavora troppo sui singoli valori appena cambiano, invece di mantenere una sorta di cronistoria della salute del disco fisso. Un'operazione che dovrebbe fare anche il BIOS o il sistema operativo, in modo da avvertire l'utente nelle situazioni veramente gravi. Nulla di tutto ciò è stato fatto, e i programmi di controllo delle funzioni Smart sono per giunta molto rari. HDD Health ha comunque altre funzioni interessanti, dalla lettura della temperatura del disco al numero di ore che è rimasto acceso. (m.laz.)*

## Dati cancellati su DVD

Malauguratamente ho cancellato alcuni dati, per me importanti, da un DVD +RW, usando la formattazione rapida di Nero. Potete indicarmi se esiste un programma che possa farmeli recuperare? Premetto che il DVD non è stato più usato e che con il programma "PC Inspector File Recovery" vedo che sul disco esistono 1,09 GB di dati, ma non riesco a recuperarli.

**_Michele Viganò_**

*Non mi risulta esista sul mercato un programma di recupero dati per DVD+RW: il formato è molto poco affidabile e non è ovviamente usato per archiviare* ▶

I LETTORI rispondono

### Conversione file audio

Una precisazione all'articolo "Conversione di file audio - Da AAC a MP3 " pubblicato su PC World di dicembre 2004. In questo articolo il metodo consigliato per convertire i file AAC in MP3 è quello di masterizzare i file su CD con iTunes e convertirli poi in MP3. Esiste un modo più semplice, senza creare alcun CD. Usando il menu a tendina Extra di Nero Burning Rom e selezionando la voce codifica file. Grazie per i vostri preziosi consigli.

**Luigi Delle Fave**

*dati. Il programma più sofisticato in circolazione, CD/DVD Diagnostic, scaricabile in versione trial dal sito www.infinadyne.com, è in grado di leggere settore per settore i CD o i DVD danneggiati, ma nel caso di un RW cancellato si limita a segnalare che non esistono dati su cui lavorare.*
*La società dispone anche di un programma più sofisticato studiato per la polizia scientifica, se i dati persi sono molto importanti si può esporre il problema e chiedere al supporto tecnico sul sito se esiste qualche possibilità di recupero. (m.laz.)*

### Upgrade Nero 6 Reloaded

Qualche settimana fa ho scritto per il mancato funzionamento del file NVE3014ITA.EXE.
Ora ho scoperto un nuovo problema grave: ho acquistato Nero 6 versione 6.3.1.10, incluso Nero Vision express versione 2.1.2.8. Il mio pc ha due partizioni con due XP pre registrati, 1 file avi, 1 DVD Verbatim RW, Nero aggiornato alla versione 6601, Nero vision express aggiornato alla versione 3014. il problema è il seguente: uso Nero vision express 3014 per trasformare il file avi in DVD, masterizzo con NBR 6601 e il risultato è DVD error: non viene letto. A questo punto cancello il DVD, uso Nero vision express 2.1.2.8 per trasformare il file avi in DVD, masterizzo con NBR 6.3.1.10, il risultato è ok. Cancello il DVD, uso Nero vision express 3014 per trasformare il file avi in DVD, masterizzo con NBR 6.3.1.10, il risultato è positivo solo sul pc. Il miglior risultato è stato raggiunto comunque con la versione vecchia. Allo stato attuale risulta una incompatibilità fra NBR 6601 e NVE 3014.
Questa lunga e dettagliata analisi mi ha portato via un'intera giornata di tempo. È ovvio che eviterò di aggiornare Nero in futuro, almeno finché la questione non verrà chiarita.

**Pietro Comoli**

*Nero viene aggiornato in continuazione non solo per le uscite dei nuovi masterizzatori, ma anche perché ormai è una suite piuttosto complessa di programmi di editing audio e video. Il suo problema potrebbe dipendere dai parametri del file AVI. Utilizzando la funzione di scrittura su hard disk di NVE si potrebbero analizzare i file creati per vedere le eventuali differenze fra NVE 2 e NV3. Comunque, l'unica possibilità è quella di aspettare le prossime patch mensili del pacchetto Nero, se il problema risulterà generalizzato, sarà sicuramente corretto.* (m.laz.)

### Pagamento misterioso

Qualche settimana fa è giunta alla mia azienda una lettera di "wob24.com" che indicava un importo di 498,50 euro, credo da pagare (dico credo perché con le lingue straniere non me la cavo così bene). Vorrei un aiuto da Voi per capire di cosa si tratta e perché l'abbia ▶

### Aumentare la cache

Quando fate riferimento al valore: [IoPageLockLimit] che nel mio registro non c'è, come mi devo comportare per ottenere gli stessi benefici del suggerimento pubblicato sulla rivista? Come posso intervenire sulla cache di memoria del disco fisso per migliorare le prestazioni complessive?

**Problema:** la cache di memoria per il disco fisso ha un ruolo importante in Windows XP, poiché rende più veloce ed efficiente il trasferimento dei dati e delle informazioni. Il sistema operativo, però, usa un'impostazione di default di 512mila byte per questo componente, che può limitare le prestazioni al fine di garantire la compatibilità in tutte le configurazioni. All'aumentare della RAM disponibile si può agire sul registro di sistema per migliorare le prestazioni complessive.

**Soluzione:**
- In START/ESEGUI digitare REGEDIT e premere INVIO
- Posizionarsi sulla chiave di registro [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\IoPageLockLimit]
- Modificare il valore esadecimale in relazione alla RAM:

64 megabyte: portare da 1.000 a 800.000
128 megabyte: portare da 4.000 a 1.000.000
256 megabyte: portare da 10.000 a 2.000.000
512 megabyte o superiore: portare da 40.000 a 4.000.000

- Riavviare il sistema operativo

**Pino Bonfi**

*Se la chiave non è presente va creata usando il tasto destro del mouse e selezionando i comandi NUOVO/VALORE DWORD. Il valore da inserire è meglio sia più conservativo, evitando di fare inutili modifiche se la dotazione di memoria è inferiore ai 256 MB. Oltre i 256 megabyte si può inserire 400.000 in esadecimale (4 megabyte), oltre 512 megabyte 800.000 (8 megabyte).* (m.laz.)

LE AZIENDE

## rispondono

### Olidata, problemi al masterizzatore

Sto vivendo una disavventura con il mio computer portatile Olidata, acquistato il 24 marzo 2003 presso la catena commerciale Auchan. Premesso che non ritengo corretta la procedura alla quale mi hanno costretto, vorrei chiedervi aiuto, dato che non posso inviare il portatile per altri due mesi al servizio di assistenza. Vi ringrazio in anticipo il vostro intervento.

**Emanuele Ungheri**

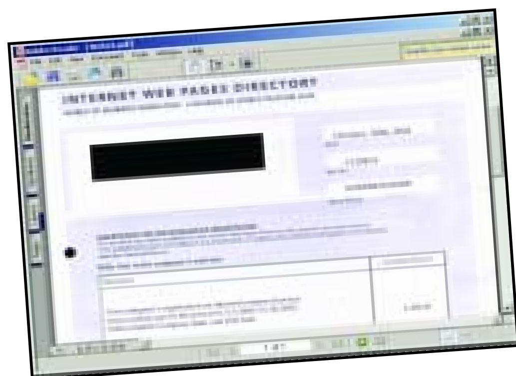
*Gentile cliente,*
*Il notebook S/N 95828381 da Lei acquistato, è stato fornito da Olidata con una garanzia (da produttore) della durata di un anno e con un servizio di tipo "PickUp&Return". Questa informazione è espressa tramite il certificato di garanzia nell'intestazione e in vari paragrafi relativi alle condizioni e alle modalità di espletamento del servizio, oppure attraverso la distinta adesiva attaccata sull'imballo del notebook che contiene la configurazione hardware, gli accessori ed il tipo di garanzia offerta da Olidata come produttore a coloro che acquistano un suo prodotto. Dall'esame della sua posizione e dalla sua e-mail, si evince che lei era informato delle modalità che Olidata offriva come servizio di garanzia, tanto che ha anche sottoscritto la ricevuta del certificato di garanzia richiesta tutti i clienti per la registrazione e l'eventuale espletamento del servizio di garanzia. Infatti, il 13 aprile del 2003, usufruendo del nostro servizio di garanzia, era stato informato delle modalità e delle condizioni, tanto che in quella occasione, a seguito dei contatti con gli operatori del servizio clienti/helpdesk, ha anche espresso un giudizio soddisfacente sull'esito della riparazione. Decorso il primo anno dall'acquisto del prodotto, non avendo più validità il servizio "PickUp&Return" offerto da Olidata in caso di assistenza tecnica poteva rivolgersi al suo rivenditore o chiedere informazioni al nostro servizio clienti nei modi indicati dal certificato di garanzia fruibili che non solo chiamando il numero di telefono 0547-419106, ma via fax allo 0547-419220 oppure via e-mail alla casella helpdesk@olidata.it. In merito alla successiva riparazione del suo notebook, avvenuta nel mese di ottobre 2004 (esattamente tra il 15/10/04 e il 22/10/04), confermiamo quanto è stato diagnosticato dai nostri tecnici cioè che il problema al masterizzatore non è un problema hardware, ma di configurazione software nell'impostazioni del programma di masterizzazione. Per l'acquisto della componente da lei richiesta (combo CDR-RW), potrà rivolgersi presso uno dei nostri rivenditori di zona pubblicati sul sito di Olidata all'indirizzo www.olidata.com nella sezione "contatti-->punti vendita".*
*Mi auguro quindi che lei non dubiti nella qualità e della convenienza dei prodotti e servizi offerti da Olidata.*
*Cordiali saluti*

Maurizio Cincotta
Resp. Assistenza Clienti Olidata S.p.A.

ricevuta, visto che non ho siglato alcun contratto via Internet o telefonicamente né ho firmato qualcosa. Ringraziandovi anticipatamente, vi allego il file della lettera di cui sopra.

**Michele Iossa**

*La lettera è una normale fattura della società World of Business che per la esosa somma di 498,50 euro propone di inserire la sua società nel database online consultabile sul sito www.wob-24.com, che al momento non sembra raggiungibile. Non avendo mai sentito parlare né della società né del sito non ho elementi per darle consigli. La cifra chiesta mi sembra però eccessiva per una pubblicità su una directory online, ma ognuno, in fondo, è libero di chiedere la quantità di soldi che vuole per erogare i propri servizi. Il consiglio, tuttavia, è di ignorare la fattura, evidentemente spedita in automatico a tutte le società dotate di un sito web registrato.* (m.laz.)




## HARDWARE

### Scanner per uso professionale

Ho necessità di fare scansioni di riviste e giornali: come devo attrezzarmi sia per quanto riguarda l'hardware sia il software per un uso professionale?

**Lino Di Cola**

*L'attrezzatura per effettuare scansioni professionali dipende da diversi fattori, come il volume di materiale da digitalizzare, la qualità che si vuole ottenere e il tempo e le risorse che si intendono impiegare. Per esempio, prodotti professionali come l'HP 9100C sono pensati per un volumi di 10 mila pagine mensili, mentre per volumi più ridotti possono essere usati scanner più simili a quelli casalinghi, almeno per le riviste. A causa della rilegatura, però, è necessario usare uno scanner piano. Qualsiasi modello professionale viene dunque scelto in*



*base ai requisiti di volumi, velocità e prezzo. Per quanto riguarda i grandi formati, cioè le pagine di giornale, la soluzione può essere un prodotto analogo al Designjet Scanner 4200, sempre di HP, capace di gestire le pagine nella loro interezza. Il computer per gestire gli scanner deve essere abbastanza potente da non soffrire nella gestione delle immagini risultanti dalle scansioni, solitamente file di dimensioni ragguardevoli. La soluzione ideale sarebbe avere almeno una workstation di medio livello dotata di connettività SCSI per velocizzare l'acquisizioni dallo scanner piano. In genere, gli scanner per grandi formati hanno un'interfaccia di rete Ethernet per integrarsi in un ambiente di laboratorio grafico. Per quanto riguarda il software, dipende dalle sue necessità di archiviazione, potrebbe essere sufficiente quello fornito a corredo con gli scanner o potrebbe essere necessario un database dedicato alla gestione delle immagini. All'indirizzo www.terraserver.microsoft.com, troverà un ottimo esempio di accesso a una grande quantità di immagini da un database Microsoft SQL. Discorso analogo anche per quanto riguarda l'hardware di memorizzazione, per cui molto probabilmente saranno sufficienti le capacità di memorizzazione della workstation, altrimenti si potrà ricorrere a strumenti di archiviazione NAS, server dedicati alla memorizzazione, o su nastro magnetico, per dati che non devono essere consultati con particolare costanza.* (m.p.)

## Aggiornare il masterizzatore

Un anno fa, ho acquistato un masterizzatore Gigabyte modello GO-W0404A. Vorrei aggiornare i driver, ma non so come fare. Ho provato a visitare il sito della società, ma non ho trovato indicazioni. Potete aiutarmi?

**De Franco Paolo**

*Innanzitutto è bene precisare, ancora una volta, la differenza tra driver e firmware. Mentre il driver è il software che, installato nel sistema operativo, permette il corretto riconoscimento di un dispositivo hardware, il firmware è il software che non viene eseguito sul pc, ma all'interno del dispositivo e contiene tutte le informazioni su cosa quest'ultimo può fare e come. Per certi versi il firmware di una periferica può essere assimilato al BIOS del pc. Per i masterizzatori e i lettori di unità ottiche questo elemento viene di solito aggiornato per migliorare le funzionalità esistenti e, più raramente, per aggiungerne di nuove. Per scaricare il firmware più aggiornato si può andare all'indirizzo http://tw.giga-byte.com/Peripherals/Support/Firmware/Firmware_GO-W0404A%20(DVD-Dual).htm. La procedura è piuttosto semplice: il file che si scarica è, infatti, un archivio compresso .zip, che deve essere estratto in una cartella a scelta. A questo punto, basta lanciare il file .exe lì contenuto, verificare che il file di origine sia esatto e che l'unità di destinazione sia il W0404A e avviare l'update. Una volta terminata la procedura, si attendono circa venti secondi prima di riavviare il computer. Come specificato nella giuda all'update, disponibile in lingua inglese all'indirizzo http://tw.giga-byte.com/Peripherals/Support/FAQ/FAQ_61.htm, è importante che durante l'aggiornamento la corrente non sia interrotta e che non vengano effettuate altre operazioni. Quindi chiuda tutte le altre applicazioni e rimuova il disco dall'unità prima di procedere.* (m.p.)




## Raffreddare senza rumore

Ho un pc Pentium 4 3 GHz core Prescott, 1.024 MB di RAM, 2 dischi fissi, 2 masterizzatori, una scheda video ATI 9200 e altre numerose periferiche collegate. La ventola originale di Intel mi sembrava notevolmente rumorosa (uso il pc anche per ascoltare musica, in particolare musica classica che richiede assenza di rumore di fondo). Ho installato con scrupolo una Nexus 3600 che ha risolto totalmente il problema del rumore, ma non quello del raffred- ▶

## L'update di un masterizzatore DVD Sony

Ho acquistato un masterizzatore DVD Sony DW-U14A e vorrei aggiornarne il firmware con la versione 1.0d. Sul sito della società però non si parla assolutamente di questo masterizzatore: sono presenti tutti gli altri (DRU-510A, DRU-530A,...), ma il modello DW-U14A non è neppure menzionato. Che significa?
Navigando un po' in Rete mi è parso di capire che il DW-U14A possa essere la versione bulk del DRU-510A, può essere questa la risposta?

**Lettera firmata**

Posseggo un masterizzatore interno Sony DVD RW DRU-510A con il firmware 1.0f, sistema operativo XP e vorrei fare aggiornarlo, però ho letto su vari siti web che si tratta di un'operazione complicata. Vi chiedo gentilmente se potete descrivermela passo per passo.

**Salvatore Mangia**



*Effettivamente il sito di Sony non menziona il suo modello tra quelli supportati, ma cita il DRU-510. Il fatto è che si tratta dello stesso prodotto hardware, che Sony vende anche in versione più economica, cambiando nome e firmware ed eliminando il supporto. Quindi, per poter aggiornare il firmware deve innanzitutto trasformare la sua unità in una DRU-510, cui potrà applicare tutti gli aggiornamenti ufficiali del firmware disponibili sulle pagine di supporto del sito di Sony. Per effettuare la trasformazione deve usare un firmware modificato "in casa", quindi non ufficiale e non garantito, che invaliderà al sua garanzia. Il file è scaricabile in formato zip all'indirizzo http://isweb44.infoseek.co.jp/computer/type-ive/files/14A_to_-510A%20[1.0c].zip. Può darsi che all'apertura l'archivio compresso segnali un errore di corruzione delle Authenticity Information, questo non crea problemi nell'estrazione dei file se si adopera la versione più aggiornata di WinRAR. Molti utenti hanno effettuato la trasformazione con successo, a quanto si legge nelle aree di discussione specializzate, ma si possono trovare anche sporadici casi in cui il nuovo driver ha creato problemi in lettura e scrittura con supporti DVD-R non di marca. In ogni caso,all'indirizzo http://tdb.rpc1.org/loloko/510A_to_14A_10c.rar è disponibile un firmware per annullare la modifica e tornare al DW-U14A. Dopo aver modificato il nome del lettore e aver riavviato il computer, è possibile effettuare l'aggiornamento al firmware più recente (oggi la versione 1.1A). Può scaricare il firmware ufficiale di Sony all'indirizzo http://sony.storagesupport.com/legalagreement.zulu?dlid=dvdrw/downloads/510FW11a/510a_11a.zip, dopo aver accettato le condizioni della licenza d'uso con il pulsante in fondo alla pagina. La procedura di aggiornamento è un'operazione piuttosto semplice, ma pericolosa: una sua interruzione prima del completamento potrebbe rendere completamente inutilizzabile l'unità. Per prima cosa, occorre verificare che l'unità sia connessa al computer, senza dischi caricati, e che non vi siano altri programmi in esecuzione, compresi i software di Incremental Packet Writing, come DirectCD. Disinstalli il software Intel Application Accelerator, se presente, e disabiliti la modalità DMA dell'unità. Se ha la possibilità di collegare il pc ad un gruppo di continuità lo faccia, eliminerà i rischi dovuti ad un black-out elettrico. Estragga i file in una cartella, e lanci l'exe ivi contenuto.*
*Dopo aver risposto sì alla finestra di dialogo, si aprirà il programma di flash vero e propri: a quel punto verifichi che nella parte superiore sia selezionato il drive corretto, e faccia clic su Start Update. In questa fase potrebbero chiederle di riavviare il sistema prima dell'update: nel caso specifico lo faccia ed esegua nuovamente l'EXE nello stesso modo. Diversamente, una finestra la avvertirà che, dopo l'update, sarà necessario riavviare il computer, e le verrà chiesta un'ulteriore conferma prima di iniziare la scrittura. Durante quest'operazione, Sony avverte di non maneggiare il drive, i cavi di collegamento, il mouse o la tastiera perché ciò potrebbe far fallire l'aggiornamento e rendere il drive inutilizzabile. Quando l'indicatore raggiunge la fine della barra, una finestra annuncia il completamento dell'operazione: a questo punto impostazioni e programmi modificati in precedenza possono essere finalmente ripristinati.* (m.p.)

damento della CPU che, quando utilizzata al massimo, raggiunge i 70 gradi. Successivamente, ho installato due ventole nel cabinet per l'entrata e l'uscita dell'aria, e ho così risolto anche il problema del raffreddamento della CPU (che non supera mai i 62 gradi). Tuttavia è riemerso il problema del rumore di fondo. Allora ho inserito un interruttore, attivabile dalla parte frontale del case, che chiude ed apre la corrente a 12v delle ventole (cavo giallo). In questo modo posso ascoltare musica e vedere video in ingresso che impegnano pochissimo la CPU in un silenzio quasi assoluto e senza che il processore si scaldi eccessivamente. Vorrei essere rassicurato. tutto ciò è corretto?

**Carlo Nicolò**

*Ogni transistor, l'unità logica fondamentale con cui sono costruiti tutti i dispositivi elettronici, consuma una certa quantità di corrente ogni volta che commuta da zero a uno e viceversa, e una quantità inferiore quando è inattivo. I processori sono costruiti usando un numero elevatissimo di transistor che, secondo la legge di Moore, tende inesorabilmente ad aumentare. Per ragioni sempre meno legate alle prestazioni e sempre più al marketing, i grandi produttori di CPU hanno ingaggiato una corsa alla frequenza più elevata che ci ha portato a superare i 3 GHz di frequenza. Questo vuol dire che il suo processore, oltre ad avere un consumo base di corrente dovuto al numero di transistor, consuma energia per farne commutare una buona parte a ogni ci-*

*clo di clock, quindi tre miliardi di volte al secondo. Vi sono alcuni accorgimenti tecnologici che permettono di ridurre il consumo dei transistor e dei processori, tuttavia oggi i processori hanno un consumo massimo di corrente vicino ai 100 watt, che si tramutano in calore e quindi devono essere eliminati piuttosto velocemente per evitare che il processore fonda. I sistemi di raffreddamento ad aria possono aumentare le prestazioni in due modi: migliorando il design della struttura dissipante metallica o aumentando il volume di aria che gli viene soffiata sopra. Anche se oggi i dissipatori sono realizzati meglio rispetto a qualche anno fa, spesso ciò non basta a mantenere fresco un processore e bisogna ricorrere a ventole super potenti, ma anche molto rumorose. Queste, a loro volta, non servono a nulla se l'aria che le circonda è calda quasi quanto l'oggetto che devono raffreddare, ed è per questo che si rendono necessarie anche le ventole che estraggono aria dal cabinet. Invece di usare a tal fine ventole rumorose, è meglio impiegare modelli silenziosi a bassa velocità o in grado di regolare automaticamente la loro velocità in base alla temperatura. Moderare il rumore prodotto da un pc è complicato, vista la varietà di case, dissipatori e configurazioni che rendono infinite le combinazioni possibili. Proprio a tale proposito, Intel sta spingendo per l'adozione di un nuovo* ▶




## Chipset Via e modem USB,

Vi scrivo poiché ho un serio problema con il mio modem ADSL Roper Webeasy: dopo un po' che sono connesso (il sistema operativo che uso è Windows 2000), un periodo che può variare da 30 secondi a 30 minuti, il modem perde alimentazione, si spegne, e il sistema va in crisi: l'icona della connessione non si chiude, la schermata "gestione periferiche" diventa inaccessibile e mi è impossibile chiudere la sessione se non resettando in maniera brutale. Tutto ciò accade da quando ho cambiato la scheda madre (ora ho una Asrock k7vt4a+). Cercando un po' in Rete, ho letto che le schede madri con chipset VIA hanno grossi problemi a erogare costantemente alimentazione ai modem USB, quando questi scambiano grosse quantità di dati, ma che il problema potrebbe essere risolto aggiornando il BIOS e i driver "4in1" e installando una patch (USB 1.1 filter, che fra l'altro a me non si installa). Nonostante abbia fatto tutto ciò, il problema è rimasto. Ora, non volendo cambiare né scheda madre né tipo di modem, esiste una soluzione a questo inconveniente? Oppure dovrò comprare un hub USB esterno?

***Piergiorgio Conti***

Ho da poco attivato la linea ADSL (Libero Free). Uso il modem (Hamlet HDSL640S) e ogni volta, dopo pochi minuti di connessione, il collegamento salta. Riprovo, ma appare la scritta: errore 629. Riavvio e mi ricollego. Dopo pochi minuti salta la connessione e riappare errore 629. Dopo una giornata di passione al telefono con l'assistenza, una persona competente mi dice che i chipset VIA sono "notoriamente" ostici per i modem USB. Non ci ho molto creduto e ho provato a connettermi con il mio portatile (un Celeron con Win XP): tutto bene. Il mio computer è un vecchio AMD 1G con scheda madre ASUS A7V e chipset VIA KT133. Ho aggiornato i drive 4in1, ma il problema è rimasto, sia su sistema Win98 sia su XP. Credo sia venuto il momento di aggiornare il pc: mi sono trovato molto bene con i processori AMD e vorrei continuare così, ma ho notato che usano perlopiù configurazioni con chipset VIA (VIA K8M800; VIA KT800). Non vorrei ritrovarmi con gli stessi problemi. Siamo sicuri che i nuovi chipset VIA siano completamente compatibili con i modem USB ADSL? Non c'è proprio niente da fare per il mio AMD 1GHz con chipset VIA KT133?

***Lettera firmata***

*Storicamente, VIA ha sempre avuto qualche problema con l' implementazione dei controller USB, la persona del servizio assistenza ha ragione, solo in parte ripianato dalla valanga di patch rilasciate negli anni. Se a ciò si somma la piccola rivoluzione per il settore rappresentata dall'introduzione dell'USB 2.0, si può comprendere come la soluzione non sia semplice. Per quanto riguarda i driver del controller USB 2.0 VIA, questi sono scaricabili da web tramite Windows Update. Ovviamente, per evitare problemi, si consiglia di installare l'ultima versione dei driver Hyperion, ma VIA mette a disposizione anche l'utility USB 1.1 filter, una patch che risolve alcuni dei problemi di funzionamento e compatibilità delle porte USB. Tutto ciò può non bastare, ma dato che VIA non ha mai ufficialmente ammesso di avere problemi con le gestione di USB, le pagine web non offrono molto conforto. Una musica differente viene dai forum dedicati e dai siti non ufficiali, come la pagina disponibileall'indirizzo www.usbman.com/Guides/VIA% 20Tips%20and%20Tricks.htm. La soluzione drastica, anche per pc più datati, è acquistare un controller USB addizionale su scheda PCI, possibilmente con chipset NEC, evitando schede VIA. Così si ottengono quattro porte USB nuove, indipendenti da quelle sulla scheda madre e dai loro problemi. Per quanto riguarda l'acquisto di una nuova scheda madre AMD, bisogna ricordare che VIA non è il solo produttore di chipset per questo processore e che anche i prodotti Nvidia sono ottimi.* (m.p.)

*formato per case e schede madri, chiamato BTX. Questo dovrebbe essere più efficiente la rimozione del calore, senza ricorrere a metodi più estremi come quelli usati da altri produttori, come per esempio Apple che impiega un sistema di raffreddamento a liquido per le workstation G5. Un'altra speranza per il futuro è rappresentata dalla possibilità di usare anche su sistemi desktop i processori Pentium M, sviluppati per i pc portatili. Prodotti con particolare attenzione al consumo di energia, una priorità nel mondo mobile, generano molto meno calore dei loro corrispondenti da desktop.* (m.p.)

## Relazioni difficili



Posseggo un computer basato su processore AMD Athlon XP 3200+Barton FSB 400 MHz, scheda madre ASUS a7n8x-Deluxe rev 2.0 con BIOS award revisione 1008. La ventola è quella fornita con la confezione del processore, che, per inciso, ha una settimana di vita. L'alimentatore è un Q-Tec da 550 watt di potenza e doppia ventola. Uso come sistema operativo Windows XP Home Edition, aggiornato al SP1. Il processore funziona bene fino a quando lascio la CPU external freq. nel BIOS a 166 MHz, frequenza pari alla metà di quella del FSB il processore funziona a 333 MHz e non a 400 MHz di FSB. Inoltre, essendo il moltiplicatore a 11X, la frequenza che ne deriva è di 1826Mhz. I problemi iniziano quando faccio lavorare il mio processore sempre a 11X, ma con la CPU External Freq. di 200 MHz (FSB 400Mhz) e frequenza risultante di 2200Mhz, ossia la frequenza giusta del mio 3200+. Succede che il computer si riavvia continuamente e appare una schermata blu con la scritta:"Si è verificato un problema e Windows si arresterà per evitare danni al computer". il sistema continua a riavviarsi finché non reimposto nel BIOS la frequenza esterna della CPU a 166 MHz.

***Lettera firmata***

*Il Barton 3200+ ha effettivamente la frequenza di FSB a 200 MHz DDR, eduna frequenza operativa di 2.200 MHz, con moltiplicatore a 11x. Questa frequenza non è doppia rispetto al quella del BUS, poiché per il processore si indica il valore della frequenza, mentre per il BUS quello della banda passante. Essendo il sistema DDR (Double Data Rate), porta il doppio dei dati rispetto all'SDR (Single Data Rate), e quindi l'equivalente di un BUS a 400 MHz. Il fatto che il suo sistema non funzioni correttamente con questa frequenza di BUS può essere dovuto a diversi fattori, tra cui un processore difettoso, o sistema di raffreddamento o moduli di RAM non adatti. Utilizzare il dissipatore fornito con il processore non è garanzia di un corretto raffreddamento, se l'aria all'interno del case e in particolare nella zona del processore non viene rinnovata adeguatamente dalle ventole del case. Se la ventola è molto rumorosa e gira ad alta velocità, prima che si verifichino i blocchi è molto probabile che il surriscaldamento causi problemi come i suoi. Molto spesso capita, nei sistemi assemblati autonomamente, di sottovalutare la ventilazione del cabinet. La soluzione corretta è quella di aggiungere ventole, mantenendo un equilibrio tra il volume di aria immesso ed espulso, cercando di eliminare il più velocemente possibile l'aria riscaldata dal passaggio sulla CPU. Un'altra causa di problemi potrebbero essere le memorie: se la loro frequenza è sincrona con quella del processore, funzionano senza problemi alla velocità più bassa, ma entrano in crisi e creano instabilità con il settaggio più elevato. I suoi moduli non appaiano infatti nell'elenco dei moduli compatibili con la sua scheda madre, disponibile all'indirizzo www.-asus.com/ prog/spec.asp?m=A7N8X%20Deluxe in fondo alla pagina.*
*L'ultima possibilità è quella di un hardware difettoso, e non è comunque da scartare. Chieda al negoziante di verificare su un altro sistema sicuramente funzionante il processore, ed eventualmente anche la scheda madre, perché potrebbe anche essere un difetto di fabbricazione a impedire il funzionamento alla frequenza di 200 MHz.* (m.p.)

## Frequenze diverse

Posseggo un pc assemblato con i seguenti componenti: scheda madre Abit AN7, AMD Athlon XP 1800+, RAM 512 DDR 400 vdata, hard disk Maxtor 60 gigabyte, DVD-ROM Liteon e masterizzatore Liteon DVD-RW 851S. Usando il programma freeware CPU-Z, ho scoperto che l'FSB della RAM è 266 e non 400, come dovrebbe essere. Ho provato a modificare alcuni parametri del BIOS senza però risolvere l'inconveniente: è forse un problema di compatibilità tra i vari dispositivi? Oppure è sufficiente effettuare i settaggi appropriati? In tal caso, quali sono?

***Francesco Vetrice***

*Ciò che crea problemi al suo computer è il fatto che il processore funziona con un FSB a 266 MHz, mentre le memorie possono funzionare a frequenze superiori, fino a 400 MHz.*
*La sua scheda madre è assolutamente capace di gestire in maniera asincrona il clock dell'FSB del processore e il bus della RAM. Tuttavia, per evitare problemi di traslazione e latenze troppo elevate, ricordiamo che la differenza tra i due clock deve essere limitata il più possibile, ed è per questo che con un processore a 266 non si possono e non si devono spingere le memorie a 400, anche se queste, apparentemente, ne sarebbero capaci.* (m.p.)

### Capienza dischi per controller

Qual è il disco con maggiore capienza che si possa usare con il controller 3Ware 5800?

**Lettera firmata**

*Il controller da lei menzionato non supporta l'LBA48, quindi può gestire al massimo dischi fissi da 128 GB. Si tratta di un limite, comunque, ragionevolmente alto per un controller della sua "età", anche perché la versione al top della gamma permette di collegare otto dischi fissi, per un totale di oltre un terabyte. Oggi per usare array di queste dimensioni sarebbe comunque più corretto adottare una tecnologia un po' più recente e, possibilmente, dischi SATA (se non SCSI, se le prestazioni sono un fattore importante) e non quelle ParallelATA.* (m.p.)

### Scheda video e system in lotta

Di recente ho installato, sul mio pc, Windows XP e il software della scheda video Matrox G400TV. Il problema è che mi compare un avviso in cui si dice che il software che si sta installando non è una versione supportata da Windows XP. Come si può risolvere questo problema senza cambiare scheda?

**Stefania Leone**

*Purtroppo l'unica alternativa al cambiamento di scheda video è sostituire sistema operativo. E si sa che le alternative non sono moltissime. Matrox fornisce, infatti, i driver per la sua scheda video per tutti i sistemi operativi Microsoft fino a Windows 2000 incluso e per Linux in versione Beta, ma non per Windows XP. Con questo sistema operativo la scheda può essere utilizzata solo con le sue funzionalità base, tramite i driver presenti nel sistema operativo, e Matrox non prevede di sviluppare ulteriori driver. La causa di questa scelta è la piccola rivoluzione che Windows XP ha rappresentato nella gestione delle periferiche e dei dispositivi, la stessa che ha reso inutilizzabili un gran numero di scanner di tutti i produttori e tutte le schede video con più processori grafici.* (m.p.)

### Problemi di CPU o di mainboard?

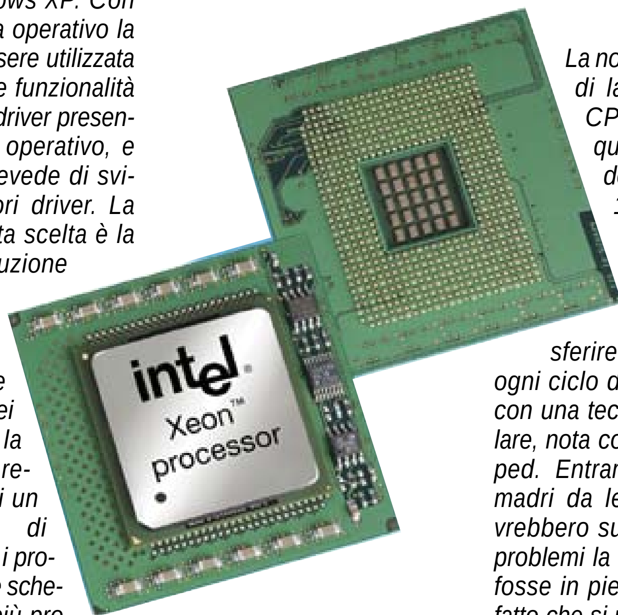
Ho recentemente acquistato da E-bay una CPU Intel P4 3,06 con bus a 533 MHz e cache da 512 K, per montarla in una mainboard Asus P4XP-X. Prima di acquistarla ho verificato se tale CPU fosse supportata dalla scheda madre, e sul sito web di Asus veniva richiesta la versione 1004 del BIOS richiesta (io ho la 1005). Installo la CPU e, con grande sorpresa, all'accensione nei settaggi del BIOS mi sono reso conto che il moltiplicatore resta bloccato a 12x senza alcuna possibilità di modifica, e la frequenza possibile è, quindi ,1.200 (bus a 400) o 1.600 (bus a 533) e il Vcore può essere impostato solo a 1,2 o 1,3 max. Pensando che ci fossero problemi di riconoscimento su quella mainboard, ne ho acquistata una seconda, nuova (Asrock modello P4VT8+), ma il pc neppure si accende ed emette segnali acustici continui. Ho la CPU P4 3,06, ne ho inserita una di tipo Celeron 2,2 GHz e la mainboard ha preso a funzionare regolarmente. Cosa potrebbe essere? Si tratta di un difetto legato alla CPU o riguarda la mainboard?

**Antonino Zimbalatti**

*La normale frequenza di lavoro della sua CPU è 23 volte quella del clock del FSB, che è di 133 MHz. La specifica 533 deriva dal fatto che Intel è riuscita a trasferire quattro bit per ogni ciclo di clock del bus, con una tecnologia particolare, nota come Quad Pumped. Entrambe le schede madri da lei utilizzate dovrebbero supportare senza problemi la CPU, se questa fosse in piena efficienza. Il fatto che si ripetano dei problemi farebbe invece pensare che il processore sia danneggiato. È piuttosto strano che un processore appena acquistato dia problemi, ma, se così fosse, può naturalmente rivolgersi a chi gliel'ha venduto e ottenerene la sostituzione o riparazione. Se invece il processore è stato acquistato già usato, è molto più probabile che sia danneggiato, anche senza insinuare che chi l'ha venduto abbia voluto sbarazzarsi di un componente rotto spacciandolo per funzionante. Infatti, anche la semplice spedizione può avere causato il danneggiamento: se i prodotti informatici non sono ben protetti le scariche di elettricità statica possono causare danni. Provi comunque a contattare il venditore, per la sostituzione o un congruo rimborso.* (m.p.)

### Le garanzie di MicoteK

Segnaliamo un errore relativo alla recensione del DVD player Mecotek MK-X4100, uscita sul numero di ottobre 2004 di PC WORLD ITALIA. Il prodotto offre una garanzia di 1 anno on-site e 2 on-center, non tre anni on-site, come erroneamente indicato a pagina 136 del numero in questione.






# A scuola DI WORD

## Allegato al SERVICE DISC di questo mese trovate il primo videocorso su Word 2003, per la creazione collettiva di documenti professionali

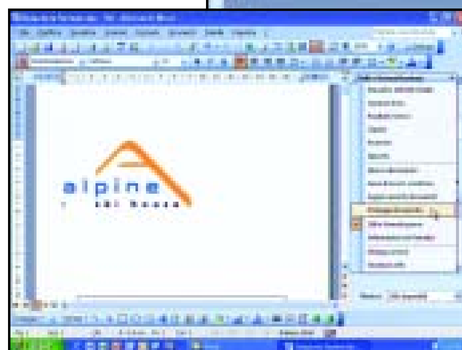


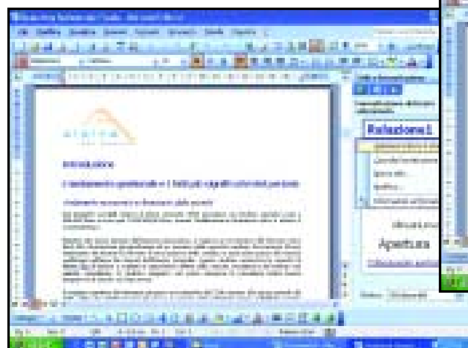

Riprendiamo la pubblicazione dei videocorsi di Microsoft sulle principali applicazioni di Office. Più di 100 MB di spiegazioni su come realizzare un documento professionale con Word: questo è il primo argomento che troverete trattato in una serie di sei filmati con commento audio ed esempi pratici.

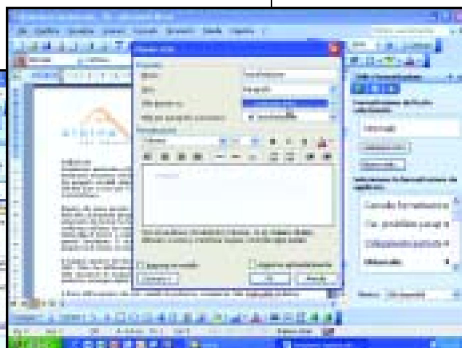
La consultazione dei file deve seguire l'ordine word1a, word1b, word2a, word3, word4.

**In particolare, il corso su Word 2003 si occupa di spiegare l'uso funzionale di alcuni strumenti integrati nell'applicazione di Microsoft. Prima di tutto l'uso delle revisioni e dei commenti, particolarmente utile quando si tratti di elaborare collettivamente un testo. Si scoprirà con quale facilità è possibile consultare i suggerimenti e risalire immediatamente alle persone che li hanno prodotti.**
**Una volta che ci si è messi d'accordo sui contenuti di un elaborato ci si può occupare del passaggio successivo. Dopo aver verificato che tutti i dati man mano introdotti siano stati approvati e visionati (video 1).**

**Il documento "grezzo" può essere formattato, introducendo elementi grafici particolari e stili. In Word è possibile aprire un comodo pannello di gestione degli stili di formattazione che compare alla destra della pagina in lavorazione. Si possono così stabilire valori che verranno applicati automaticamente al testo. Per esempio si può attribuire a un paragrafo precise misure di rientro, o fissare un capolettera. Inoltre, è possibile memorizzare determinate scelte di stile per l'intero documento e farne un modello (video 2).**







**Il terzo step riguarda la gestione delle voci di glossario, utili per l'introduzione in documenti diversi di un identico blocco di testo con una determinata formattazione. Per esempio, il video fa l'esempio di una firma e di una intestazione e suggerisce una via alternativa al più ovvio lavoro di copia e incolla (video 3).**

**Infine, il videocorso affronta la possibilità di attribuire al documento creato una particolare protezione con attenzione all'attribuzione di standard di formattazione. In assenza di tale protezione, ogni utente potrebbe, anche involontariamente, deformare e cambiare le impostazioni grafiche e gli stili che sono stati decisi a priori (video 4)**

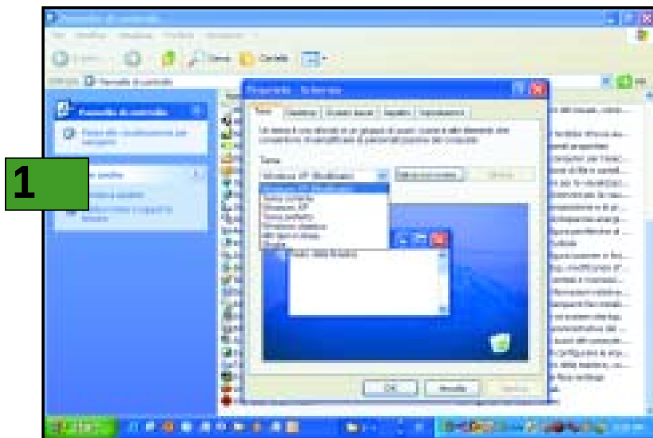
# Questione di gusti

La personalizzazione dell'ambiente di lavoro in Windows XP è una di quelle cose che presto o tardi tutti sperimentano. Rendere meno anonimo il proprio computer è un giusto desiderio per chi deve conviverci ogni giorno. Dalla scelta del motivo di sfondo del desktop alla determinazione dei suoni associati agli eventi, le possibilità offerte dal sistema operativo Microsoft sono molteplici. Ovviamente la cosa migliore in assoluto sarebbe disporre di un insieme di elementi grafici e sonori che si fondano tra loro armoniosamente, e proprio per questo motivo Microsoft ha creato, per Windows, una serie di ambienti predefiniti che vanno sotto il nome di TEMI. Un tema di Windows non è altro che una serie di elementi e di oggetti predeterminati, che vi consentono di scegliere l'aspetto che avrà il vostro ambiente di lavoro, agendo su tutte quelle caratteristiche che lo determinano, quali salvaschermo, puntatori, suoni e colori.

**Molte idee per personalizzare il sistema operativo: dai colori dello sfondo, alle icone del desktop, sfruttando le possibilità offerte da Windows o definendo manualmente i particolari**

Il tema che trovate applicato al vostro ambiente di lavoro, una volta finita la procedura di installazione di Windows, è quello classico. Per cambiarlo, fate clic su START / PANNELLO DI CONTROLLO nel caso abbiate la barra degli strumenti impostata con l'opzione MENU D'AVVIO, oppure su START / IMPOSTAZIONI / PANNELLO DI CONTROLLO se la barra d'avvio è impostata sull'opzione MENU D'AVVIO CLASSICO. Dal Pannello di Controllo selezionate la voce SCHERMO. Nella finestra di dialogo che appare selezionate la scheda TEMI e guardate la rappresentazione ridotta del tema (appunto), che viene visualizzata in anteprima nel riquadro ESEMPIO (**Figura 1**). Selezionate quello preferito e fate clic sul tasto APPLICA. Potrete anche modificare a vostro piacimento il tema selezionato, creandone quindi uno personalizzato. Per fare questo vi basterà intervenire sulle varie schede della finestra di dialogo PROPRIETÀ SCHERMO. Per esempio, se volete modificare il disegno, il colore o la posizione dello schermo in cui visualizzare lo sfondo, dovete fare clic sulla scheda DESKTOP. Invece, per cambiare il salvaschermo utilizzato nelle pause, dovete scegliere la scheda SCREEN SAVER e selezionare quello che desiderate applicare. Una cosa molto interessante è la possibilità di cambiare le icone del desktop. Per usarne di nuove, attingendo da quelle già presenti nel sistema, dovrete selezionare la scheda DESKTOP e fare clic sulla voce PERSONALIZZA DESKTOP. Vedrete apparire, subito dopo la sezione ICONE DEL DESKTOP, la rappresentazione grafica delle icone utilizzate (**Figura 2**). Per cambiarle potrete selezionare l'icona desiderata, facendo quindi clic su CAMBIA ICONA. Verranno visualizzate quelle disponibili di default per quella voce. Se per caso non trovaste nulla di soddisfacente tra quelle predeterminate, le possibilità non sono ancora esaurite: fate clic su SFOGLIA e cercate il file SHELL32.DLL, contenuto nella cartella C:\WINDOWS\SYSTEM32\, oppure il file MORICONS.DLL, contenuto nella medesima cartella. Se, per caso, le icone nuove non vi piacessero, vi basterà premere il tasto RIPRISTINA per riportare tutto alle impostazioni iniziali.

Una volta apportate tutte le modifiche al tema selezionato, e creato quindi il vostro tema personale, salvatelo, facendo clic su SALVA CON NOME, in modo da poterne disporre a vostro piacimento; infine, fate clic sul tasto APPLICA per cominciare a usarlo. Il file che viene creato, nel momento in cui generate un nuovo tema, è molto simile a un file INI. Questo significa che, se lo aprite con un editor o con il Blocco Note, vi






ritroverete con un testo composto da intestazioni di sezione e da dati che popolano le sezioni stesse. Per esemplificare, se avete modificato il file immagine che viene utilizzato come sfondo del desktop, vi ritroverete con una skezione intitolata [CONTROL PANEL\DESKTOP] che potrebbe contenere dati simili a questi (**Figura 3**):

```
Wallpaper=C:\Wallpaper\Cima innevata.jpg
TileWallpaper=0
WallpaperStyle=2
Pattern=
ScreenSaveActive=0
```

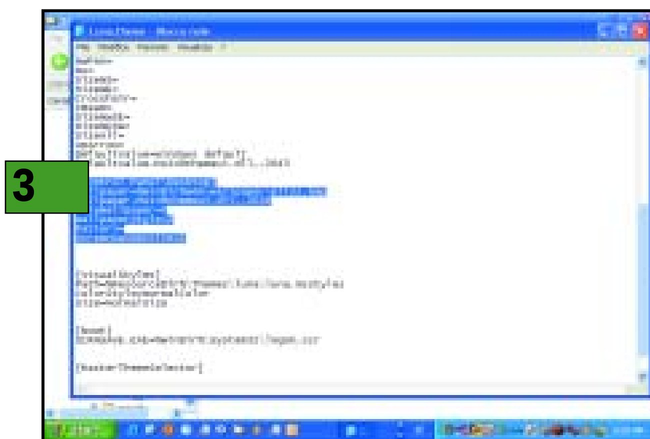
I più esperti potranno divertirsi a modificare il tema direttamente da questo file. Il tema che avete creato si può eliminare in qualunque momento: una volta selezionato, fate clic sul tasto ELIMINA per cancellarlo. I temi predefiniti di Windows XP non possono comunque essere cancellati. Invece, se foste particolarmente soddisfatti dell'opera creata e aveste intenzione di farla avere a qualche vostro amico, oppure voleste condividerla in un ambito di rete aziendale, potrete farlo utilizzando la procedura di condivisione dei temi. Se avete salvato il vostro tema nella cartella predefinita, lo troverete seguendo il percorso C:\WINDOWS\RESOURCES\THEMES, e lo riconoscerete come tema dall'estensione, insolitamente lunga, .THEMES. Portete spostare questo file in una cartella condivisa, permettendo così ai colleghi, dotati dei permessi necessari, di utilizzarlo nel loro computer, oppure spedirlo agli amici. Attenzione: per quanto illustrato prima, dovrete inviare al vostro corrispondente anche le immagini che avete utilizzato per lo sfondo del desktop, in quanto il file che rappresenta il tema contiene semplicemente le istruzioni per "assemblare" il tema stesso, senza includere tutti gli oggetti necessari al suo corretto e completo funzionamento.

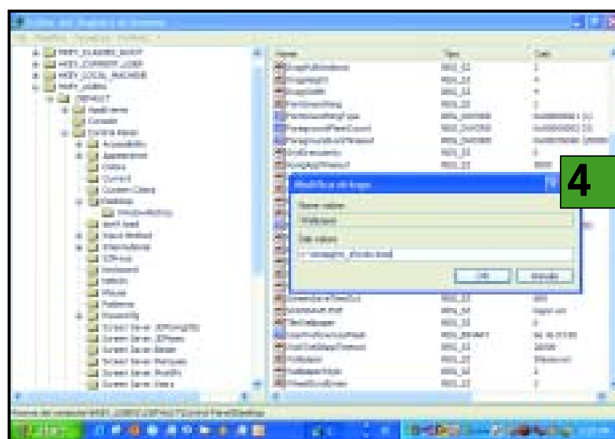
## Niente modifiche

Sempre restando in tema di personalizzazioni grafiche del desktop, potreste non volere che venga modificata l'immagine di sfondo che avete scelto per il vostro computer. Potete farlo agendo sul Registro di Configurazione. Amici burloni, che possono approfittare della vostra assenza momentanea per modificare l'immagine che avete scelto, saranno in questo modo resi inoffensivi. Fate clic su START/ESEGUI e digitate la stringa di comando REGEDIT. Trovate la chiave HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\POLICIES\SYSTEM e fate clic sulla finestra di destra, creando un nuovo valore stringa (REG-SZ) chiamato WALLPAPER. Digitate, come valore, il percorso fisico dell'immagine che volete usare quale sfondo dell'area di lavoro. Successivamente, create un nuovo valore stringa chiamato WALLPAPERSTYLE. Assegnategli il numero 0, nel caso desideriate che l'immagine scelta come sfondo venga centrata, 1 se volete che venga ripetuta su tutta l'area disponibile o 2 se volete che venga estesa su tutto lo schermo. Se non create questo nuovo valore stringa, l'immagine scelta verrà centrata nel desktop. Perché la modifica abbia effetto dovrete a questo punto uscire dal Registro di Configurazione e riavviare Windows.

## Tutto uguale

Un'altra simpatica operazione che potrete fare, agendo sempre a livello di Registro di Configurazione, è impostare l'immagine visualizzata in fase di avvio del sistema operativo in modo che sia uguale a quella che avete scelto come sfondo del desktop. Infatti, vi sarete resi conto che, selezionando un'immagine di sfondo personalizzata, magari scegliendola tra quelle disponibili in Internet, la stessa viene visualizzata solo alla fine del caricamento del sistema operativo, mentre inizialmente quella che vedete apparire sul monitor è quella di default del sistema. Per procedere in questa ulteriore personalizzazione, fate clic sui comandi START/ESEGUI e digitate il comando REGEDIT. Trovate la chiave HKEY_USERS\.DEFAULT\ CONTROL PANEL\DESKTOP. Create un nuovo valore stringa (REG-SZ) chiamato WALLPAPER e, come valore, digitate il percorso fisico del file bitmap che volete utilizzare. Fate attenzione che potrete usare esclusivamente file con l'estensione BMP per questa immagine (**Figura 4**). A questo punto non vi resta che uscire dal Registro di Configurazione e riavviare, come di consueto, Windows perché la modifica abbia effetto definitivo – *Giuliano Fiocco*



# Sono affari miei!

L'esigenza di salvaguardare la privacy è una di quelle più sentite dagli utenti, ma non è così semplice soddisfarla. A volte ci si trova alle prese con comportamenti predeterminati degli applicativi, che rischiano di vanificare tutti gli sforzi fatti per nascondere le tracce del proprio lavoro. Pensate a Word: ogni volta che aprite un file o ne create uno nuovo, il suo nome e percorso vengono registrati non solo nella cronologia di sistema, alla quale potete accedere semplicemente facendo clic su START / DATI RECENTI, ma anche all'interno dello stesso menu FILE di Word. Inoltre, se selezionate il percorso FILE / SALVA CON NOME vi renderete conto di come compaiano, nella finestra relativa alla voce NOME FILE, tutti i nomi di quelli che avete salvato di recente. Se volete cancellare queste tracce, dovrete agire a livello del Registro di Configurazione, andando a cancellare la chiave che li contiene. Dopo avere fatto il backup di questo importante file, per procedere fate clic su START / ESEGUI e digitate il comando REGEDIT. Trovate la chiave HKEY_CURRENT_USER \ SOFTWARE \ MICROSOFT \ OFFICE \ 9.0 \ COMMON \ OPEN FIND \ MICROSOFT WORD \ SETTINGS \ SALVA CON NOME \ FILE NAME MRU; vedrete che la voce VALUE contiene al proprio interno, come valori stringa, proprio il nome di tutti i file di Word che avete salvato recentemente. A questo punto vi basterà cancellare tali valori (o eliminare semplicemente quelli di cui volete non venga tenuta traccia) per eliminarli dalla lista di quelli visualizzati. Se volete automatizzare tale procedura, vi basterà creare un file batch apposito: aprite il Blocco Note di Windows e scrivete quanto segue:

**Nascondere le tracce dei file creati o modificati con Word non è cosa facile: ma nemmeno impossibile ❑ Come recuperare tutte le impostazioni personalizzate perdute**

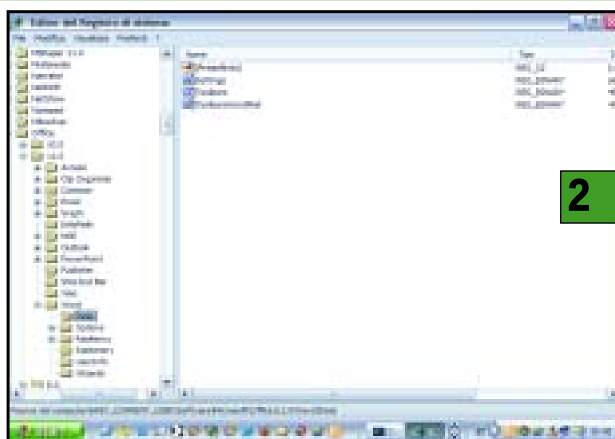
```
@echo off
reg add "HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\9.0\Common\Open Find\Microsoft Word\Settings\Salva con nome\File Name MRU" /v value /d /f
cls
```

Fate quindi clic su FILE / SALVA CON NOME e accertatevi che la voce SALVA COME sia impostata come TUTTI I FILE. Infine, salvate il file chiamandolo CANCELLA.BAT. Adesso, ogni volta che farete un doppio clic su questo file cancellerete la cronologia dei file recenti del menu SALVA CON NOME di Word.

## Riparti da zero

Qualche operazione particolare di Word può cambiare completamente la configurazione del programma. Insomma potreste trovarvi senza barre degli strumenti, o le barre dei menu che precedentemente avevate attivato, oppure non riuscire a memorizzare le impostazioni personalizzate che avevate assegnato. L'unica via d'uscita è riportare tutti i parametri di Word allo stato di default, per poter ripartire con il sistema stabile. Aprite il Registro di Configurazione facendo clic su START / ESEGUI e digitando REGEDIT. Cercate la chiave HKEY_CURRENT_USER \ SOFTWARE \ MICROSOFT \ OFFICE \ [VOSTRA_VERSIONE_DI_OFFICE] \ WORD \ DATA. Alla voce VOSTRA_VERSIONE_DI_OFFICE inserite il valore 9.0 se utilizzate Office 2000, 10.0 se usate Office XP e 11.0 se avete installato Office 2003 (**Figura 2**). Selezionate la cartella DATA, premete il tasto destro e scegliete RINOMINA, quindi cambiate il nome della cartella da DATA in OLD_DATA. Uscite dal Registro di Configurazione e riavviate Word. Automaticamente sarà ricreata la cartella DATA con le impostazioni di default, che potrete perciò nuovamente personalizzare. Otterrete di ripulire la lista dei file usati più recentemente. - *Giuliano Fiocco*


1


2

# Oltre ogni limite

L'impiego di Visual Basic for Application permette di estendere le potenzialità dei programmi di Office. Usare VBA consente all'utente di sfruttare al massimo il motore software degli applicativi Microsoft, implementando funzionalità del tutto nuove senza dover partire da zero. Un modo "semplice" per scrivere le routine in VBA è quello che prevede l'utilizzo del registratore di Macro, che consente l'automatizzazione dei processi più noiosi. Pur essendo però possibile utilizzare le funzionalità già presenti nel programma, ricombinandole assieme, non si possono creare funzioni non previste all'origine. Per ottenerle l'unico modo è conoscere il linguaggio di programmazione. Supponiamo di voler sapere quanti dati ci sono all'interno di una cella di Excel, partendo dal presupposto che questi dati sono stati inseriti in maniera alfanumerica, con lunghezza variabile, e separati tra loro da un carattere qualsiasi, ma sempre uguale. In pratica, in ogni casella c'è una sequenza di stringhe simili a questa: "alto/18/posizionamentodue/tredici/aquila, oppure a: cinque4/ settimana/trampolino/11". Nel primo caso i dati presenti sono cinque, mentre nel secondo sono quattro. Per ottenere il risultato desiderato, dovremo creare una funzione che conti il numero dei caratteri separatori presenti all'interno della stringa, e che sommi 1 al risultato.

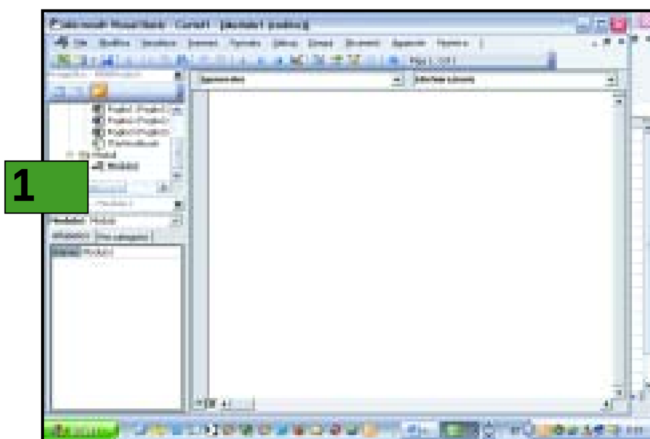
La programmazione in VBA (Virtual Basic for Application) consente di ottenere risultati che non si possono raggiungere con i comandi predefiniti di Excel. Ecco un esempio concreto

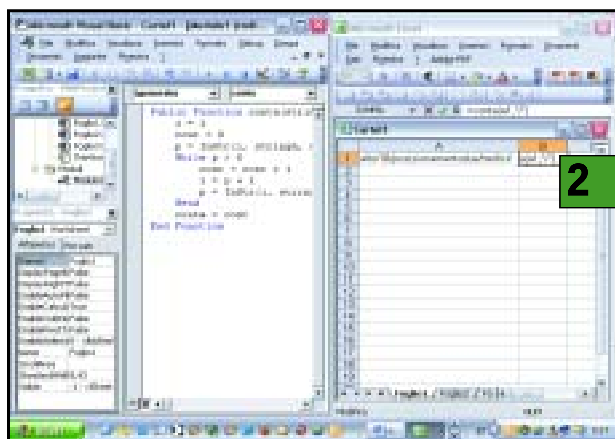
## La funzione pubblica

Avviate Excel. Una volta all'interno del foglio di lavoro con i dati che dovete analizzare, premete ALT + F11 (**Figura 1**). Si aprirà l'area di lavoro dell'editor di VBA. Ora vi serve una funzione da mettere a disposizione dell'applicativo senza dover essere richiamata ogni volta. Per fare questo dovrete creare un modulo, cioè un insieme di funzioni e di procedure, e poi creare una funzione "pubblica", cioè accessibile da tutti i fogli di lavoro. Nell'area di lavoro dell'editor di VBA digitate quanto segue:

```
 Public Function conta(stringa
As String, carattere As String)
As Integer
      i = 1
      cont = 0
        p = InStr(i, stringa,
carattere)
      While p > 0
          cont = cont + 1
          i = p + 1
          p = InStr(i, stringa,
carattere)
      Wend
      conta = cont
  End Function
```

Con la prima riga dichiarate di costruire una funzione pubblica, chiamata CONTA, che avrà due parametri (la stringa e il carattere da cercare) e che restituirà come risultato un numero intero. La stringa verrà analizzata carattere per carattere e, quando verrà trovato quello separatore, la variabile CONT verrà incrementata di 1. Alla fine del ciclo, la variabile CONTA conterrà il valore corrispondente al numero di volte che il carattere separatore compare nella stringa. A questo punto uscite dall'editor di VBA facendo clic su FILE/CHIUDI E TORNA A MICROSOFT EXCEL e usate la seguente sintassi nella formula per trovare il numero dei dati presenti nella stringa: =CONTA([CELLA CONTENENTE LA STRINGA];"/")+1 (**Figura 2**). Tale funzione è facilmente personalizzabile: se, per esempio, il separatore dei vari dati fosse il carattere "&"e non la barra "/", vi basterà riscrivere la formula passando il parametro corretto, ossia = CONTA(A1;"&"). - *Giuliano Fiocco*



# Per capirci meglio

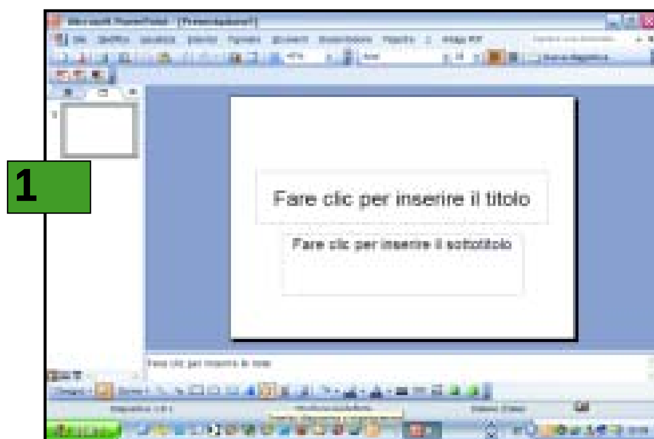
**Gli organigrammi sono molto utili nelle presentazioni per riportare le informazioni in modo chiaro e schematico. Imparate a crearli e a personalizzarli con i nostri consigli**

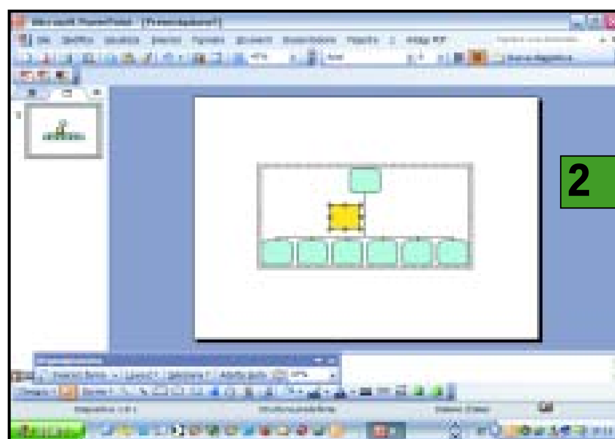
Per creare un organigramma si può usare un'applicazione specifica quale Visio di Microsoft, oppure optare per le funzioni, sicuramente meno complete, messe a disposizione dai programmi che compongono la suite Office. Se, per esempio, dovete fare delle presentazioni che contengano anche organigrammi, nella maggior parte dei casi saranno sufficienti gli strumenti messi a disposizione da PowerPoint, così da creare tutti gli elementi delle diapositive con il minor numero possibile di programmi. Nel caso specifico userete lo strumento di creazione dei diagrammi, che è utile anche per creare l'organigramma di cui avete bisogno.

Un organigramma non è altro che la rappresentazione visuale di una serie di relazioni gerarchiche, e viene perciò usato, per esempio, per descrivere una struttura societaria. Per crearlo esiste una barra degli strumenti specifica: per attivarla selezionate il percorso STRUMENTI / PERSONALIZZA / BARRA DEGLI STRUMENTI e scegliete quella denominata DISEGNO. Un organigramma viene trattato da PowerPoint come qualsiasi altro oggetto grafico, pertanto sarà contenuto all'interno di un'area di disegno, che voi potrete manipolare a vostro piacimento, utilizzando i consueti quadratini di dimensionamento. Per inserire un organigramma all'interno di una diapositiva fate clic sulla voce INSERISCI / DIAGRAMMA, oppure cliccate sull'icona della barra degli strumenti DISEGNO, identificata da due puntini giallo e rosso concatenati da due frecce (**Figura 1**). Vi sarà chiesto di scegliere una tipologia di diagramma: quello che vi occorre è denominato semplicemente ORGANIGRAMMA. Un doppio clic sull'icona corrispondente farà aprire un'area di disegno sulla vostra diapositiva, con uno schema base di organigramma. La casella superiore rappresenterà il vertice gerarchico del vostro organigramma e tutte le forme saranno subordinate a questa, che viene chiamata FORMA SUPERIORE. La FORMA SUPERIORE può avere esclusivamente -FORME SUBORDINATE, ovvero posizioni che sono direttamente dipendenti, e FORME ASSISTENTI, ossia una forma che viene inserita al di sotto di un'altra, a cui è connessa tramite una linea di collegamento a gomito, separata dalle altre forme subordinate. Per le forme gerarchicamente inferiori, è prevista un'ulteriore forma: la FORMA COLLABORATORE, che si posiziona in maniera gerarchica allo stesso livello della forma generante, ed è pertanto direttamente dipendente dalla forma immediatamente superiore.

## Organigramma su misura

Una volta creato il vostro organigramma, potreste avere la necessità di personalizzarlo, identificando in maniera chiara, per esempio, le varie funzioni assegnate alle forme. Supponete di volere che tutti gli assistenti abbiano una loro caratterizzazione grafica. Selezionate con un clic una delle forme dell'organigramma e, dalla barra degli strumenti ORGANIGRAMMA, fate clic su SELEZIONA / TUTTI GLI ASSISTENTI. Vedrete che le forme associate alla funzione ASSISTENTI saranno evidenziate (**Figura 2**). Adesso fate clic sul tasto destro del mouse dopo avere posizionato il puntatore all'interno di una delle figure selezionate, quindi scegliete la voce FORMATO FORME. Adesso potete impostare l'aspetto grafico della forma come più vi aggrada, e lo stesso sarà applicato a tutte le forme corrispondenti. Ovviamente potete anche aggiungere del testo a un elemento presente nel diagramma, facendo clic con il mouse dopo esservi posizionati sulla forma. – *Giuliano Fiocco*

1



2


# Bando alle diversità

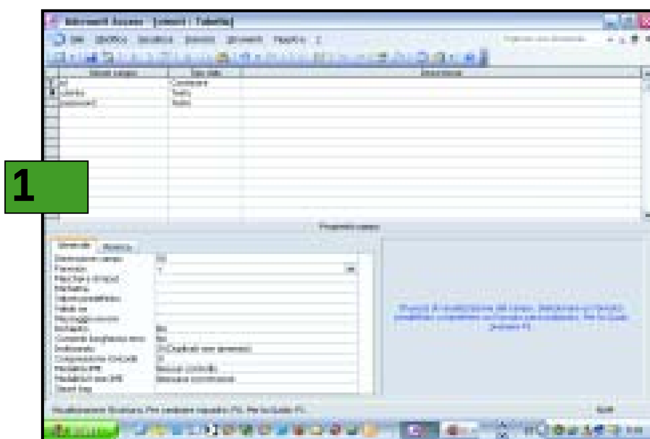
I trucchi per uniformare i dati nelle tabelle ❑ La creazione guidata delle query è uno strumento facile e pratico per ottenere buoni risultati risparmiando un po' di tempo

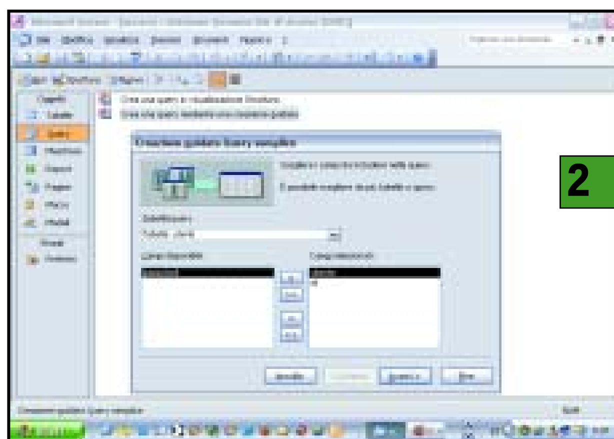
La visualizzazione dei dati, all'interno delle tabelle di Access, è quella predeterminata in fase di creazione della tabella stessa. I dati, se non sono impostati particolari formati di visualizzazione, sono presentati nel modo in cui vengono digitati. Ovviamente, potete decidere di scegliere la visualizzazione che meglio si adatta alle vostre esigenze. Per esempio, potreste avere la necessità di visualizzare in maiuscolo o in minuscolo le stringhe digitate in fase di popolamento del database. In ogni caso, qualsiasi sia l'opzione di visualizzazione prescelta, l'utente non se ne renderà conto: continuerà a inserire i dati nel modo consueto, e solo quando andrete a visualizzarli verrà applicata la formattazione specifica delle colonne. Entrate nella tabella in cui volete selezionare il formato di visualizzazione dei dati e selezionate il campo che vi interessa formattare in maniera specifica. Nella scheda generale, alla voce FORMATO, digitate il simbolo ">": tutti i valori stringa memorizzati nel campo saranno visualizzati in maiuscolo (**Figura 1**). Se, invece, desiderate una visualizzazione in minuscolo, vi basterà digitare il simbolo "<". Potrete sfruttare lo stesso piccolo trucco per trasformare in maiuscolo o in minuscolo i dati digitati all'interno della maschera di input. In questo caso, per esempio, se volete che venga inserito un codice di cinque cifre, da visualizzare in maiuscolo, alla voce MASCHERA DI INPUT dovrete digitare la stringa ">LLLLL".

Quando strutturate la tabella, non trascurate il campo ETICHETTA: è vezzo dei programmatori chiamare i campi con nomi che non sono comprensibili agli utenti che poi dovranno inserire i dati, ma usare una didascalia esplicativa permette di rendere più usabile il vostro lavoro, rendendo al contempo più leggibili i dati in fase di visualizzazione.

## Lasciatevi guidare

Le funzioni di creazione guidata consentono di ottenere ottimi risultati anche senza conoscere a fondo le funzioni avanzate degli applicativi e riducono considerevolmente il numero degli errori che si possono compiere. Anche gli sviluppatori esperti ricorrono alle funzionalità guidate, se non altro perché spesso si rivelano più rapide nella produzione del codice in occasione di attività semplici. La creazione guidata Query è tra le più usate: attraverso una sequenza di passi prefissata, si riesce a creare un'interrogazione di un database, prelevando dati da una o più tabelle, rispondenti a certi criteri. Una volta posizionati nella finestra database, fate doppio clic su CREA UNA QUERY MEDIANTE UNA CREAZIONE GUIDATA (**Figura 2**). Scegliete i campi che volete includere nella query e premete il tasto AVANTI. Si aprirà una finestra di dialogo in cui vi verrà chiesto se creare una query di dettaglio o di riepilogo. La differenza è presto detta: la query di dettaglio visualizzerà tutti i record che fanno parte dei campi selezionati, mentre la query di riepilogo vi permetterà di affinare i risultati. Selezionando QUERY DI RIEPILOGO, infatti, comparirà una nuova finestra, in cui sono elencati tutti i campi numerici o quelli DATA che avete precedentemente selezionato. Per ognuno di questi potrete eseguire somme, trovare la media dei valori, i minimi e i massimi, contando inoltre i record della tabella. Se la query, a causa dell'elevato numero dei dati del vostro database, risultasse troppo lenta, potete procedere in questo modo: fate clic su STRUMENTI / ANALIZZA / PRESTAZIONI, scegliete la scheda QUERY e mettete il segno di spunta alle query da analizzare. Seguite quindi i consigli che vi vengono forniti. - *Giuliano Fiocco*


1


2

# Grazie, lo apro dopo!

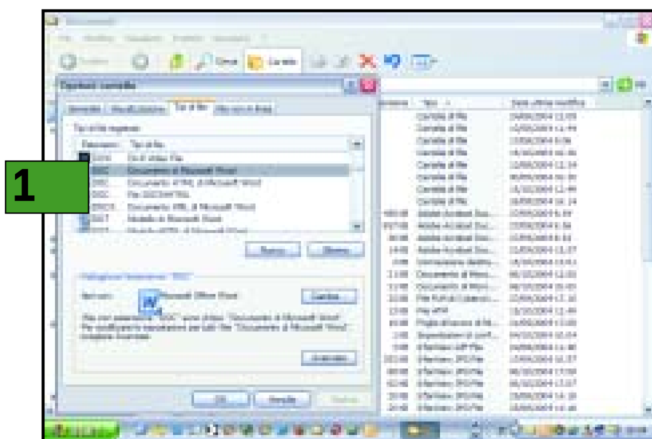
**Per non aprire automaticamente gli allegati di posta: copiarli e avviarli dopo un controllo antivirus ❑ Come ripristinare l'invio rapido di un file usando il tasto destro del mouse**

Aprire file ricevuti per posta elettronica, di questi tempi, può rivelarsi molto pericoloso. La diffusione di virus, trojan e simili ha raggiunto livelli elevatissimi, soprattutto in unione al fenomeno dello spam. Anche file come quelli creati con Word o Excel sono potenziali portatori di virus, pertanto nessun allegato dovrebbe essere aperto senza prendere le dovute precauzioni. Purtroppo alcuni tipi di file vengono aperti direttamente dal sistema con l'applicazione che li ha generati, superando a volte i controlli degli antivirus. L'ideale sarebbe che i file ricevuti venissero semplicemente scaricati sul disco fisso, senza essere automaticamente attivati, per poi essere controllati con un programma specifico. Potete ottenere questo risultato in modo abbastanza semplice. Fate clic sull'icona ESPLORA RISORSE; dopo avere aperto una cartella qualsiasi, dal menu STRUMENTI / OPZIONI CARTELLA scegliete la scheda TIPI DI FILE (**Figura 1**). Selezionate la voce DOCUMENTO DI MICROSOFT WORD e premete il tasto AVANZATE: si aprirà una finestra chiamata MODIFICA TIPO DI FILE, in cui dovrete mettere un segno di spunta accanto all'opzione CONFERMA APERTURA DOPO DOWNLOAD. Da questo momento, un doppio clic sul file ricevuto come allegato non lo aprirà, ma lo scaricherà semplicemente nel vostro disco fisso. Ovviamente potrete estendere tale procedimento a tutti i file potenzialmente pericolosi.

## Ripristinare l'invio rapido

A volte, alcune operazioni fatte in maniera inconsapevole possono provocare modifiche al sistema, tali da compromettere il vostro lavoro. Le voci contenute nei menu contestuali, ossia quelli associati a un oggetto, che vengono richiamati dalla pressione del tasto destro del mouse, possono cambiare. È fastidioso non trovare più, per esempio, la funzione che permette di spedire via e-mail un qualsiasi file facendo clic sul tasto destro del mouse. Questo può accadere perché, per qualche motivo, è stato cancellato il file MAPIMAIL contenuto nella cartella SENDTO. Per ripristinarlo dovete fare doppio clic sull'icona RISORSE DEL COMPUTER situata sul desktop. Scegliete il disco fisso di default, solitamente quello identificato dalla lettera C:, e spostatevi nella cartella DOCUMENTS AND SETTINGS. Trovate la cartella dell'utente predefinito, che può essere USER se non avete definito alcun profilo d'accesso, oppure riportare il vostro nome utente, e apritela. All'interno troverete la cartella denominata SENDTO (**Figura 2**). Una volta entrati in questa cartella, fate clic sul tasto destro del mouse e scegliete la voce NUOVO / DOCUMENTO DI TESTO. Fate poi clic con il tasto destro del mouse sul file NUOVO DOCUMENTO DI TESTO.TXT appena creato e scegliete la voce RINOMINA. Dovrete chiamare il file DESTINATARIO POSTA, mentre l'estensione dovrà essere MAPIMAIL. Premete il pulsante SÌ alla richiesta del sistema di procedere alla rinomina del file. Avrete in questo modo ripristinato la voce INVIA A / DESTINATARIO POSTA. Questa funzione è accessibile solo a patto che usiate, come gestori di posta predefiniti, Outlook o Outlook Express.

Ecco un piccolo trucco che vi permetterà di risparmiare tempo: se i file che volete inviare via posta elettronica si trovano sul desktop e avete aperto Outlook (o Outlook Express), potete selezionarli e trascinarli sulla finestra del messaggio, rilasciandoli quando il cursore assume la forma di un piccolo rettangolo con il segno + al suo interno. – *Giuliano Fiocco*


1


2

# Forse ti ho già visto...

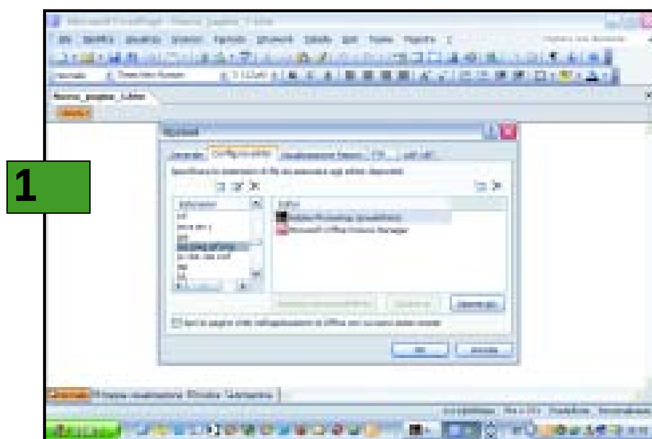
Con FrontPage è molto semplice apprendere le procedure necessarie per lavorare con i file e le cartelle che compongono un sito web, dal momento che l'interfaccia di manipolazione dei file è quella alla quale qualsiasi utente Windows è abituato, ossia ESPLORA RISORSE. Esiste però una differenza importante tra l'esplora risorse di FrontPage e quello del sistema operativo: il gestore dei file dell'editor visuale mantiene le informazioni sul contenuto del vostro sito web. Questo significa che lavorando in modalità VISUALIZZAZIONE CARTELLE con FrontPage non perderete mai le informazioni accessorie contenute nei file. In altre parole, se rinominate un file in FrontPage verranno aggiornati anche tutti i collegamenti presenti negli altri file che compongono il sito e che puntavano al vecchio nome, senza che dobbiate andare a modificarli manualmente. Ovviamente, con l'esplora risorse di FrontPage potrete anche lavorare con file diversi rispetto a quelli manipolati dall'applicazione, come immagini o documenti prodotti da software diversi: selezionandoli con un doppio clic, oppure utilizzando uno degli editor predefiniti, si aprirà contestualmente anche l'applicazione che li ha generati.

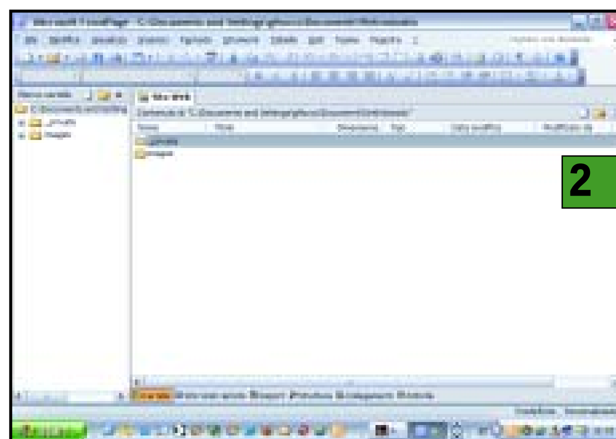
Se volete modificare gli editor predefiniti, fate clic su STRUMENTI / OPZIONI e, nella finestra di dialogo omonima, selezionate la scheda chiamata CONFIGURA EDITOR (**Figura 1**). Se osservate bene, vedrete che ai piedi della finestra c'è una casella di scelta accanto alla voce APRI LE PAGINE WEB NELL'APPLICAZIONE DI OFFICE CON CUI SONO STATE CREATE. Se in tale casella è apposto un segno di spunta, FrontPage apre le pagine create da un programma della suite Office all'interno dell'applicazione che ha generato il file. Potete però decidere con quale applicazione aprire un file, scegliendo fra le estensioni riportate nell'elenco: basta selezionarne una con il mouse e fare poi clic sul bottone MODIFICA. Nella finestra che si apre cambiate il nome dell'applicazione che deve aprire il file e indicate al programma il percorso per raggiungere l'eseguibile del programma stesso. Potete anche aggiungere delle estensioni e i programmi a esso associate: supponete, per esempio, di voler fare sì che le immagini in formato GIF presenti nel vostro sito, se selezionate in modalità ESPLORA RISORSE, vengano aperte da Photoshop. Fate clic su AGGIUNGI, digitate l'estensione desiderata e indicate a FrontPage con quale editor aprire i file di quel tipo.

L'interfaccia di FrontPage deriva da quella di Windows quindi consente di programmare e gestire siti facilmente ❑ Come nascondere file e cartelle ai visitatori del vostro sito web

## File e cartelle top secret

Se vi è capitato di vedere la struttura di un sito creato utilizzando FrontPage, ossia l'insieme delle cartelle e dei file che lo compongono, vi sarete resi conto che è sempre presente una cartella chiamata PRIVATE (**Figura 2**). Come si intuisce dal nome, questa è una cartella che serve a contenere tutti quei file che i visitatori del sito non debbono vedere. Non pensate che sia una contraddizione: se state lavorando a una sezione del sito, potreste avere la necessità di caricare i file prodotti sul server per verificarne il funzionamento, e potreste non avere piacere che dei visitatori esterni possano accedervi. Salvando i file all'interno di questa cartella, non avrete problemi. Ovviamente qui potrete creare anche delle sottocartelle, che all'esterno risulteranno comunque irraggiungibili da chi naviga il sito mediante un browser. Tale potenzialità è utile, per esempio, per rendere irraggiungibili i file javascript o i fogli di stile che avete creato: mettendoli dentro la cartella PRIVATE e facendo sì che il file che li utilizza sia collegato a loro, impedirete ai visitatori del sito di visualizzarli e di copiarli. - *Giuliano Fiocco*


1


2

# Quei giochi di colore

Alcuni semplici trucchi per sistemare una foto troppo chiara, per creare effetti drammatici in un paesaggio, virare una foto da bianco e nero o trasformare il giorno in notte

Per correggere fotografie con colori inverosimili, ma anche per dare un effetto particolare a un'immagine, Photoshop mette a disposizione i LIVELLI, che possono essere modificati sull'immagine complessiva oppure su un solo canale di colore o su una combinazione di canali. Per esempio, un sistema facilissimo per scurire un'immagine (oltre alla classica regolazione LUMINOSITÀ / CONTRASTO) è quello di selezionarla per intero, quindi copiarla e incollarla. Se il metodo della foto non è SCALA DI COLORE, l'immagine verrà incollata in un altro livello. Per evitare di copiare nello stesso livello, modificate la scala di colore in RGB dal menu IMMAGINE / METODO. Una volta che il file è composto di due livelli identici, selezionate quello superiore e scegliete il metodo di fusione MOLTIPLICA dal menu a discesa nella palette LIVELLI e osservate il risultato. Se non è soddisfacente perché il prodotto della fusione è troppo scuro, allora muovete lo slider dell'OPACITÀ del livello, sempre nella medesima palette. Per schiarire una fotografia si segue lo stesso procedimento, ma al momento di scegliere la modalità di fusione si opta per il comando SCOLORA. Anche qui vale il discorso della modifica, se necessario, dell'OPACITÀ.

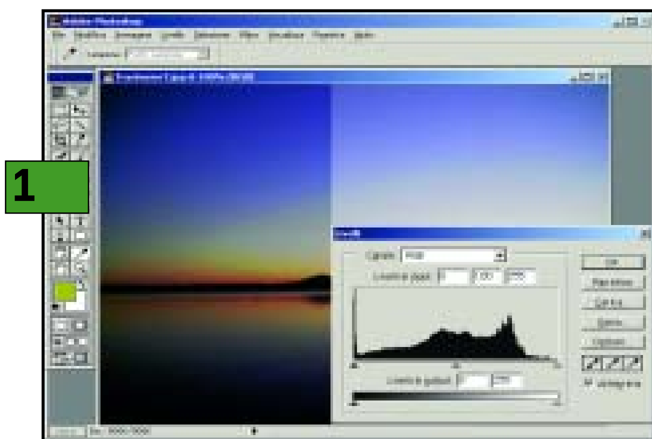
## Dal giorno alla notte

Prendendo un paesaggio diurno, per trasformarlo in uno scatto notturno è possibile agire sulla regolazione dei LIVELLI, seguendo il percorso IMMAGINE / REGOLA / LIVELLI o CTRL+L). Una volta aperta la finestra LIVELLI è necessario muovere il cursore dei grigi dei LIVELLI IN INPUT verso destra (lasciando il canale di default, RGB) in modo tale da "abbassare la luce". A questo punto, spesso per oscurare un cielo troppo blu, si può trascinare lentamente verso sinistra il cursore di destra dei LIVELLI IN OUTPUT, fino alla tonalità desiderata. Se non ci si è dimenticati di spuntare la casella di ANTEPRIMA, le modifiche saranno visibili in tempo reale, così da controllare le più piccole variazioni (**Figura 1**). Se si tratta poi di una foto in cui sono presenti abitazioni, città, illuminazioni di strade e così via, con un piccolo pennello morbido a bassa opacità si può fare clic qua e là per simulare delle luci elettriche col metodo SCOLORA e una tinta giallina o bianca. Il trucco è quello di non usare sempre la stessa opacità, né la stessa tinta, per non dare una sgradevole sensazione d'artificiosità.

## Mai più normale

Per ottenere immagini di particolare effetto, si usa sostituire i colori reali di un'immagine con altri; per esempio, trasformare una fotografia "normale" in un'altra che abbia solo tonalità blu, verdi e così via. Si possono scegliere anche due o quattro differenti colori, e chiedere a Photoshop di sostituirli, secondo determinati calcoli, a quelli esistenti. In particolare, una di queste possibilità si chiama DUE TONALITÀ, ed è piuttosto complessa da mettere a punto. Invece, un sistema per simulare questo tipo di effetto, ma in modo più semplice, è quello di scegliere, una volta aperto il file da modificare, il comando MAPPA SFUMATURA dopo avere seguito il percorso IMMAGINE / REGOLA. La finestra di dialogo che si apre presenta la sfumatura selezionata in quel momento (o quella di default), ma basta fare clic sul triangolino sulla destra per aprire il catalogo delle possibili scelte. Se si fa clic su una delle opzioni, magari a due o tre colori al massimo, si potrà vedere nell'anteprima l'effetto sulla fotografia (**Figura2**). Finché non si preme OK è sempre possibile modificare la propria scelta. - *Paride Piemontesi*

1



2



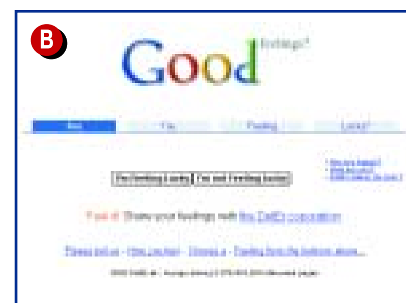


# Gooooooogle!



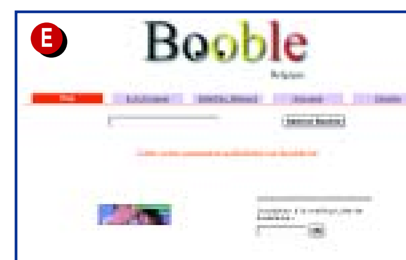
La pubblicità della Settimana Enigmistica, il settimanale che vanta innumerevoli tentativi d'imitazione, ce lo ricorda da decenni: molti imitatori, molto onore. Se questo è il metro, Google è sicuramente il motore di ricerca di maggior successo. Anch'esso infatti può vantare innumerevoli imitazioni e parodie.

**È il motore di ricerca più popolare al mondo. La sua fama planetaria è testimoniata anche dalla miriade di siti gregari, di imitazioni e parodie che continuano a nascergli attorno**








## I mille volti di google

Cercate un mirror di Google? Volete un mirror di Google che sia davvero un "mirror", ossia uno specchio? Elgoog (C) lo è (www.alltooflat.com/geeky/elgoog/). È Google ma al contrario. Voi cercate "roma" e lui vi dà tutti i risultati che Google trova per "amor". Ovviamente ve li mostra tutti al contrario.

Anche quest'altro sito (D www.cfc.free.fr/Google/) fa tutto quello che fa Google, né più né meno, Però qui il logo è stato fissato male ed è caduto in fondo alla pagina. Qualunque forma diate alla pagina il logo resta per terra.

Booble.be (E www.booble.be) è un sito specializzato in ricerche inerenti al Belgio, immaginiamo che da oggi non potrete farne a meno. Attenzione però a non sbagliare: www.booble.com è anche questo un motore di ricerca ma specializzato in contenuti per adulti.

Good Feelings? (B http://deter.dk/feel/lucky.php) non consente di fare nessuna ricerca, ha solo due bottoni: "mi sento fortunato" e "mi sento sfortunato", col primo abbiamo link a lotterie e simili, col secondo assicurazioni.

Per coloro i quali si interessano solo d'informatica e snobbano i belgi e le tette (possiamo anche capire le tette, ma i belgi?! Come si fa a snobbare i belgi?) il Google originale permette di fare ricerche mirate in alcune sue sottopagine (A) l'interfaccia cambia con la piattaforma e abbiamo così un Google al gusto Macintosh, BSD, Linux e Microsoft (www.google.com/mac e poi /bsd /linux e /microsoft.html).

Restiamo in tema di masochismo, quanti di voi si appassionano alle foto delle vacanze dei loro amici? Ricordate quelle belle serate di diapositive verso settembre? C'è un sito che sfrutta Google per farvi vedere le foto personali di gente che neanche conoscete, è il Random Personal Picture Finder (G www.diddly.com/random/) in pratica ricerca su web immagini, con numeri a









caso, che abbiamo i nomi dei file generati dalle più comuni camere digitali (dsc*.jpg per la Nikon, dcp*.jpg per Kodak, etc...). Buon divertimento.

Ancora casualità: Random Google Laar (K www.northernlake.com/googlelaar/) è un sito olandese che sottopone a Google un paio di parole, inusuali, scelte a caso e mostra Google che pagine ha trovato. Purtroppo il servizio non è disponibile in italiano, solo in inglese e olandese.

Google ha l'abitudine di festeggiare alcune date sfoggiando in hompage versioni a tema del proprio logo (www.google.com/holidaylogos.html) ovviamente in rete trovate molte parodie anche di queste (per esempio qui: www.logoogle.com). La nostra preferita? Il logo della "giornata nazionale di sensibilizzazione sulla sostizione dei font" (F).



Pensate a una lingua strana. Fatto? Bene, adesso pensate a una lingua più strana. Ecco, probabilmente esiste già una pagina ufficiale di Google per questa lingua (M) e se non esiste, i lavori di localizzazione sono probabilmente a buon punto. Esiste una hompage di Google in latino, una in catalano, una in occitano (www.google.com/intl/la/ e poi /ca e /oc) ne esistono per le lingue universali esperanto e interlingua (/eo e /ia), ne esistono nello slang alfanumerico degli hacker, in lingua klingon (alieni di Star Trek), nel linguaggio del personaggio di cartoni Elmer Fudd (quello che spesso caccia Duffy Duck), in latino maccheronico e perfino nella lingua personale del cuoco svedese del Muppet Show (nell'ordine www.google.com/intl/xx-hacker/ e poi /xx-klingon/ /xx-elmer/ /xx-piglatin/ /xx-bork/). E voi pensate che ai belgi possa bastare? Sì, i belgli ancora loro.

Be', ai belgi non basta. In Belgio sono infatti nate molte pagine non ufficiali di Google che ne localizzano l'interfaccia in parecchi dialetti locali (H) le URL noi le abbiamo tutte, ma qui ci occupano troppo spazio, se proprio non potete farne a meno, scriveteci.

Ancora un motore specializzato: Koogle (I www.koogle.net) il koogle è una sorta di dolce ebraico e questo è un motore di ricerca specializzato il contenuti relativi all'ebraismo. Sito approvato dalla Internet Rabbinate Authority.





Ma torniamo al Google originale, o meglio a siti che lo usano per gli scopi più diversi. L'oracolo di Google (J www.mycgiserver.com/~Morat/) usa Google per risolvere i vostri dilemmi: fate la domanda, dategli fino a quattro possibilità di risposta e state a vedere l'oracolo cosa sceglie.

Googlefight (L www.googlefight.com) verifica per voi quale parola o frase sia più popolare tra le due da voi scelte. Nella nostra prova, forse un po' poco sportiva, PC WORLD ha battuto Macworld per 28 milioni e spiccioli contro 3 milioni sei e novanta.

In fine: Gogol (N http://gogol.librelogiciel.com) un motore di ricerca francese che s'impegna a fornire risultati del tutto irrelati rispetto alla ricerca fatta. Perché Gogol? Perché scrisse "Il diario di un pazzo". – *Andrea Pasini*







# Prodotti citati



**Legenda: HW = hardware, SW = software, CF = come fare, FF = faccia a faccia, DL = digital life, PP = primo piano**

# Inserzionisti

## Abbiamo parlato di...

| Produttore | Sito Internet | Telefono |
|---|---|---|
| Access Media | www.accessmedia.it | - |
| Acer | www.acer.it | 0931/469411 |
| Activision | www.activision.com | 0331/452970 |
| Adaptec | www.adaptec.com | 02/2576764 |
| Adobe | www.adobe.it | 02/63237420 |
| ADS Technologies | www.adstech.com | 051/6188711 |
| Aginform | www.aginformpc.com | 011/674682 |
| Aiwa | www.aiwa.it | 02/61296306 |
| Albatron | www.albatron.com.tw | - |
| Albatros Multimedia | www.albatrosmultimedia.it | 051/969671 |
| Alias | www.alias.it | 0432/287777 |
| Anubis | www.anubisline.com | 06/41531213 |
| APC | www.apc.com | 800/905821 |
| Apple | www.apple.it | 02/273261 |
| Applian | www.applian.com | - |
| Arkimed | www.arkimed.net | 02/20572635 |
| Artec | www.artec.it | 06/665001 |
| Asem | www.asem.it | 0432/9671 |
| Asian Byte | www.asianbyte.com | 051/729711 |
| Asus | www.asus.it | 02/20231030 |
| Asus noteebook | http://notebook.asus.it | 02/20231030 |
| Atari | www.it.atari.com | 02/937671 |
| Aten | www.icintracom.biz | - |
| ATI | www.ati.com | - |
| Atlantis Land | www.atlantis-land.com | 02/93906085 |
| Autodesk | www.autodesk.it | 800/288633 |
| Avocent | www.avocent.it | - |
| Benq | www.benq.it | 199/747747 |
| Boghe | www.boghe.com | New Media, 0543/720350 |
| Bow.it | www.bow.it | 02/92442121 |
| Brian Technology | www.essedi.it | 800/990055 |
| Brother | www.brother.it | 02/950019 |
| Byebyte | www.byebyte.it | 899/103334 |
| Byro | www.byro.it | 199443817 |
| Canon | www.canon.it | 848/800519 |
| Casio | www.casio-europe.com/it | ICAL, 02/380761 |
| CDC | www.computerdiscount.it | 800/408040 |
| Cherry | www.cherry.de | Add On, 02/66988357 |
| CHL | www.chl.it | 055/3370 |
| CiDiverte | www.cidiverte.it | 0331/226900 |
| Comex | www.comex.it | 0544/284211 |
| Computer Associates | http://ca.com/offices/italy | 02/904641 |
| Computer Point | www.computer-point.com | 899/103334 |
| Computerdiscount | www.computerdiscount.it | 800/408040 |
| Computerline | www.computerline.it | 800/278895 |
| Cooler Master | www.coolermaster.com | - |
| Copernic | www.copernic.com | - |
| Creative | www.europe.creative.com | 02/8228161 |
| Creative Assembly | - | Leader, www.leaderspa.it, 0332/870579 |
| Cyberlink | www.gocyberlink.com | Koch Media (055 3247352), Questar (800/7837827) |
| Dataviz | www.dataviz.com | E-motion, www.e-motion.it, 199/179960 |
| Delkin | www.delkin.com | ROSSI & C., tel. 055/323141 |
| Dell | www.dell.it | 02/577821 |
| Developer One | www.developerone.com | - |
| Digisette | www.digisette.com | RS, 051/866611 |
| Digital Graph | www.digitalgraph.it | 0784/589001 |
| DigitalPersona | www.infocard-asr.com | 049/8015800 |
| Divisione Informatica | www.divisioneinformatica.it | 06/72673246 |
| EA Sports | www.easport.com | - |
| Edirol | www.edirol.it | 02/93778344 |
| Empire | - | Albatros Multimedia, www.albatrosmultimedia.it, 051/969679 |
| Enermax | www.enermax.it | 02/9521675 |
| Enface | www.enface.it | 800/022122 |
| Epox | www.epox.com | Computerline, 0522/385811 |
| Epson | www.epson.it | 800/801101 |
| Ergo | www.ergo.it | 800/016882 |
| Eutron | www.eutron.it | 035/697080 |
| Exa Media | www.exaspa.it | 071/7211208 |
| FerretSoft | www.ferretsoft.com | - |
| Finson | www.finson.it | 02/2831121 |
| Focelda | www.focelda.it | 081/8428163 |
| Frael | www.frael.it | 055/696476 |
| Freecom | www.freecom.com | 0773/474551 |
| Freshbit | www.freshbit.it | 02/4888121 |
| Fujifilm | www.fujifilm.it | 02/6695272 |
| Fujitsu Siemens | www.fujitsu-siemens.it | 800/466820 |
| Future Time | www.nod32.it | 06/503.4227 |
| FX Interactive | www.fxplanet.com | 02/783676 |
| Gainward | www.gainward.com | - |
| Garmin | www.synergy.it | Synergy, 02/5520705 |
| Gigabyte | www.gigabyte.com.tw | Essedi Shop, 800/990055 |
| GN Netcom | www.gnnetcom.it | 02/58328261 |
| Gruppo VIP | www.gruppovip.it | - |
| Halifax | www.halifax.it | 02/413031 |
| Hamlet | www.hamletcom.com | 0522/991711 |
| Handspring | www.handspring.it | E-motion, www.e-motion.it, 199/179960 |
| Hewlett-Packard | www.italy.hp.com | 848/800871 |
| Hyundai Imagequest | www.hyundai.it | 06/72434343 |
| iAudio | www.iaudio.it | iAudio Italia, tel. 051/6188711 |
| IBM | www.ibm.it | 800/017001 |
| Imation | www.imation.it | 800/377823 |
| Impex | www.hwgavi.com | 0522/271800 |
| Incomedia | www.incomedia.it | 0125/252629 |
| Infobit | www.infobitcomputer.it | 0331/580199 |
| Infomaniak | www.infomaniak.it | 02/86465476 |
| Iomega | www.iomega-europe.com | - |
| iRiver | www.iriver.com | Geyser, tel. 06/80691236 - Widinet, tel. 06/80687910 |
| Italian Hardware Research | www.ihr.it | - |
| Javacool Software | www.javacoolsoftware.com | - |
| Jeppsen | www.jeppsen.com | 0935/960777 |
| Karmatech | www.ktcommerce.biz | 02/3590483 |
| Kensington | www.kensingtonitalia.com | 011/8961111 |
| KeyComputing | www.key-computing.com | - |
| Kiss Software | www.kissco.com | - |
| Kiss Technology | www.kiss-technology.com | 051/866611 |
| Kodak | www.kodak.it | 02/660281 |
| Konica Minolta | www.konicaminolta.it | 02/39011 |
| Kyocera Mita | www.kyoceramita.it | 02/921791 |
| kyocera Yashica | www.fowa.it | 011/81441 |
| Leadteck | www.leadtek.com | Sinfo International www.sinfointernational.it, tel. 0187/603528 |
| Lenovo | www.lenovo.com | 02/4335301 |
| Lexmark | www.lexmark.it | 800/835018 |
| LG | www.lge.it | 800/034444 |
| Logitech | www.logitech.com | 02/2151062 |
| Macromedia | www.macromedia.com/it | 02/24126851 |
| Magix | www.magix.com | 0522/933642 |
| Magnex | www.magnex.it | 02/93901383 |
| Magnus Brading Software | www.magnusbrading.com | - |
| Maxdata | www.maxdata.it | 199/156169 |
| Maxtor | www.maxtor.com | Ingram Micro, 02/95181 |
| McAfee | http://it.mcafee.com | 02/516181 |
| Mecotek Italia | www.mecotek.it | 812298672 |
| Merlin | www.speeka.com | 02/29514666 |
| Microsoft | www.microsoft.com/italy | 02/70398398 |
| Microtek | www.microtek.it | 800/046636 |
| Minolta | www.minoltafoto.it | 055/323141 |
| Mitsubishi | www.mitsubishielectric.it | - |
| Mitsumi | www.mitsumi.de | Actebis (02/70313300), Aesse Periferiche (02/55231050) |
| Motorola | www.motorola.it | 199/501160 |
| MSI | www.msi-italia.com | Brevi (02/57680933), CDC Point (0587/422022) |
| Mushkin | www.mushkin.com | - |
| Mustek | www.mustek-rs.it | RS, tel. 051/866611 |
| NEC | www.nec-online.it | 039/6294500 |
| Next | www.nexths.it | 02/9967005 |
| Nikon | www.nital.it | 02/67493520 |
| Nokia | www.nokia.it | 06/72423789 |
| Nvidia | www.nvidia.it | - |
| Oki | www.oki.it | 02/900261 |
| Olidata | www.olidata-computers.com | 0547/354106 |
| Orange | www.orange.com | - |
| Packard-Bell | www.packardbell.it | 039/6294500 |
| Panasonic | www.panasonic.it | 02/67072556 |
| Panicware | www.panicware.com | - |
| PDM | www.pdm.it | 02/4887271 |
| Pentax | www.pentaxitalia.com | Protege, tel. 800/914875 |
| PepiMK Software | http://spybot.safer-networking.de | - |
| Philips | www.philips.it | 199/118899 |
| Pinnacle | www.pinnaclesys.com | 02/93796165 |
| Pioneer | www.pioneer.it | 199/100858 |
| Plextor | www.plextor.de | Artec, www.artec.it, 06/665001 |
| Powercolor | www.powercolor.com.tw | Euro Trade, 0543/448863 |
| Promise | http://it.promise.com | - |
| Proview | - | Brevi, www.brevi.it, 02/57680933 |
| Relysis | www.relysis.com | 051/782044 |
| Ricoh | www.ricoh.it | 02/923611 |
| RIO Audio | www.rioaudio.com | Artec, tel. 06/665001 |
| RiTech BioSlimDisk | www.bioslimdisk.com | European Company, 0547/574001 |
| Ronin | www.rmwx.com | 02/3654031 |
| Sagem | www.sagem.com | 02/3180621 |
| Saitek | www.saitek.co.uk/italy | Eurogate, 02/84742243 |
| Samsung | www.samsung.it | 199/153153 |
| Samsung | www.samsungcamera.it | 055/375383 |
| Sanyo | www.sanyo-europa.it | 011/81441 |
| Sapphire | www.sapphiretech.com | - |
| Scansoft | http://italy.scansoft.com | 02/96410282 |
| Seagate | www.seagate.com | - |
| Sharp | www.sharp.it | 02/895951 |
| Shure | www.sisme.com | 071/7819666 |
| Shuttle | www.shuttle.com | Brevi, 035/309411 |
| Si Computer | www.sicomputer.it | 0545/33355 |
| Siemens | www.mysiemens.it | 02/24364400 |
| Sierra Wireless | www.sierrawireless.com | Speeka, tel. 02/29514666 |
| Silvermaine 2000 | www.silvermaine.co.uk | - |
| SilverStone | www.silverstonetek.com | - |
| Soltek | www.soltek.com.tw | Divisione Informatica, tel. 06/72673246 |
| Sony | www.vaio.sony-europe.com | 02/61838500 |
| Sony Ericsson | www.sonyericsson.com/it | 06/59531 |
| Soundbug | www.esarc.com | ESARC, tel. 02/45470611 |
| Speeka | www.speeka.com | 02/29514666 |
| Sprite Software | www.spritesoftware.com | - |
| Steinberg | www.steinberg.net | - |
| Strabilia | www.strabilia.it | 800/234298 |
| Sureshot | www.bysoft.se | - |
| Symantec | www.symantec.it | 02/2703321 |
| SysShield Consulting | www.internet-track-eraser.com | - |
| TallyGenicom | www.tallygenicom.it | 800/824113 |
| Targus | www.targus.it | 02/26950360 |
| TDK | www.tdk-europe.com | - |
| Teac | www.teac.de | Artec, www.artec.it, 06/665001 |
| Telit | www.telital.it | 040/4192410 |
| Terratec | www.terratec.it | 02/33494052 |
| Thermaltake | www.thermaltakeitalia.com | - |
| Thundernote | www.avaloncomputer.it | 031/3355925 |
| Tivoli Audio | ADL, www.adl.it, Definitive Audio, www.tivoliaudio.it | - |
| TomTom | www.tomtom.com | E-motion, www.e-motion.it, 199/179960 |
| Toshiba | www.pc.toshiba.it | 800/246808 |
| Transcend | www.transcend.nl/italy | Misco, tel. 02/900151 |
| TRENDNet | www.trendnet.com | Alfanumerica, tel. 050.877122 |
| Trust | www.trust.com | 051/6635947 |
| TX | www.txeurope.com | 02/92112092 |
| U.S.Robotics | www.usr.com | - |
| Ubisoft | www.ubisoft.it | 02/4886711 |
| Valve Software | - | Leader, www.leaderspa.it, 0332/870579 |
| VIA | www.viatech.com | - |
| Viamichelin | www.viamichelin.com | 02/62032016 |
| VIP | www.gruppovip.it | 0532/786999 |
| Vivitar | www.fowa.it | 011/81441 |
| Vodafone | www.190.it | 190 |
| Wacom | www.wacom-europe.it | 0362/4961 |
| Waitec | www.waitec.it | Artec, www.artec.it, 06/665001 |
| Wanadoo | www.wanadoo-edition.com | 031/889461 |
| Webroot Software | www.webroot.com | - |
| WebSearch | www.websearch.com | - |
| Wellcome | www.wellcome.it | 800/202203 |
| Western Digital | www.westerndigital.com | - |
| Widinet | www.widinet.com | 06/97742211 |
| Xerox | www.xerox.it | 800/660099 |
| Yashi | www.yashiweb.com | 045/6767988 |
| Zanichelli | www.zanichelli.it | 051/293111 |
| Zetabyte | www.zetabyte.com | - |
| Zeus Technology | www.zeustechnology.it | 081/9367009 |

in edicola a fine gennaio. NON PERDETELO!




## in profondità

### Web al TOP

Torna il campionato dedicato alle migliori pagine web selezionate dalla redazione di PC WORLD ITALIA e testate secondo criteri quali l'usabilità, la grafica, la competenza e i servizi offerti




## in copertina

### Trucchi da hacker

Stufi di dover attivare Windows a ogni formattazione? Non sapete come copiare il vostro DVD preferito? Scoprite come diventare piccoli hacker senza finire nei guai



## inchiesta

### Scommettiamo che...

L'ultima frontiera del popolo dei giocatori di azzardo e degli amanti delle scommesse si chiama Internet. Cavalli, calcio, vela, ma anche elezioni politiche, corse e così via. Ci sarà da fidarsi?



## come fare az

### Upgrade al risparmio

Sistema nuovo o aggiornamento, è questo il dilemma? Per fugare ogni dubbio, ecco tutta la verità riguardo all'aumento di prestazioni realmente possibile e sui costi dell'upgrade

## e ancora...

**Arriva il nuovo Centrino - Applicazioni di video editing a confronto - I nuovi Tablet PC Acer e Fujitsu Siemens**

# Cose da dimenticare

Difficile trovare spunti positivi nell'anno informatico che ci ha appena lasciato, caratterizzato dalla mancanza di rivoluzionarie novità tecnologiche necessarie per ridare fiato a un mercato ormai saturo e dormiente. Le cose da dimenticare invece non mancano: eccone una carrellata.

**Gabelle medioevali** 44.238.410 sono gli Euro che SIAE ha incamerato nel 2004 in aggiunta ai suoi normali compensi, grazie all'aumento esagerato della tassa sui supporti ottici, CD-R e DVD+/-R. Ben 25 cent e 58 cent rispettivamente, molto di più del costo base dei supporti stessi nella fascia economica. Aggiungendoci il solito 20 per cento di IVA si entra nella zona di autodifesa contro l'eccessiva tassazione ammessa anche dal nostro Presidente del Consiglio. Oggi si paga una tassa sul bene (musica o film), una sul riproduttore, una sul software di masterizzazione e una sui supporti vergini. Tenendo conto che è illegale fare copie di supporti dotati di protezione, la tassa è totalmente senza giustificazione (nemmeno le aziende e gli utenti professionali sono automaticamente esentati) e porterà secondi i calcoli degli operatori del settore agli acquisti di massa all'estero, seguiti dai fallimenti dei fornitori italiani. Basta visitare un sito web austriaco per trovare dei DVD-R 8x Tayo Yuden di prima qualità a 65 cent cadauno IVA compresa, il cui acquisto è perfettamente legale e non soggetto a dogana o ulteriori tassazioni.

**XD card**. Gli ultimi lettori "universali" di schede di memoria in commercio sono ormai venduti come 11 in 1, cioè leggono ben 11 formati differenti escludendo le due versioni ridotte di SD e MMC per cellulari e le XD, da poco "inventate" dai due produttori di fotocamere Fuji e Olympus. Le XD non hanno ovviamente nessuna funzionalità superiore alle già troppe schede esistenti, sono semplicemente un sistema astuto per raggranellare 50/100 euro extra dagli utenti che acquistano le fotocamere delle due società, che non potranno scegliere marche di schede alternative e pagheranno le rare XD il doppio delle standard CF/SD di pari capacità.

**BUS PCI-Express** Tutto invecchia, e gli 0,12 GB/sec di banda passate del bus PCI, che nel 1993 erano un bel numero, oggi nel mondo dei server vanno chiaramente stretti. Intel ha così trovato un sostituto per il prossimo decennio, il PCI-Express, e ha deciso di metterlo subito dappertutto, cioè server, desktop e notebook, affiancandolo ovviamente al PCI. Peccato che lo slot AGP ci sia andato di mezzo senza nessun vantaggio pratico, mettendo in difficoltà un enorme parco installato di schede molto costose. La velocità quasi doppia della connessione PCI-E 16x è infatti totalmente inutilizzata dai giochi moderni più stressanti e Nvidia ha dimostrato la presa in giro offrendo la soluzione super veloce SLI a due schede su slot PCI-E 8x. Con il parco pc ormai installato l'introduzione di un nuovo BUS andava fatta in modalità più indolore, rimandando la sostituzione dello slot AGP per almeno un altro anno.

**Windows 64 bit** Quando nel settembre 2003 AMD lanciava l'Athlon 64, il primo processore a 64 bit compatibile X86, il passaggio del mondo pc dai 32 bit ai 64 bit sembrava cosa fatta. Con la garanzia della compatibilità totale verso le vecchie applicazioni a 32 bit, la migrazione di Windows XP a 64 non pareva infatti presentare svantaggi o problemi insormontabili. Siamo nel 2005 e nessuno in Microsoft è in grado di prevedere quando la versione in beta perenne di XP 64 diventerà un prodotto normalmente acquistabile. Senza processori Intel a 64 bit sul mercato evidentemente i conti non tornano. - *Maurizio Lazzaretti*


www.pcw.it - pcworld@idg.it

**Direttore responsabile** Amedeo Novelli - amedeo_novelli@idg.it
**Direttore tecnico** Maurizio Lazzaretti - maurizio_lazzaretti@idg.it

**Redazione**
Dino del Vescovo - dino_delvescovo@idg.it,
Luca Figini - luca_figini@idg.it
Franco Forte - franco_forte@idg.it,
Claudio Leonardi - claudio_leonardi@idg.it,
Danilo Loda - danilo_loda@idg.it
Marco Martinelli - marco_martinelli@idg.it
Francesca Papapietro - francesca_papapietro@idg.it
Elena Re Garbagnati - elena_regarbagnati@idg.it,
Ilaria Roncaglia - ilaria_roncaglia@idg.it
**Laboratorio**
**PC e componenti:** Danilo Loda
**Stampanti, foto e audio:** Marco Martinelli
**Notebook:** Elena Re Garbagnati
**Software, palmari e telefonia:** Luca Figini
**Monitor e periferiche:** Dino del Vescovo
**Grafica e impaginazione** Silvia Santi - silvia_santi@idg.it, Manuela Mancosu - manuela_mancosu@idg.it
**Foto di copertina** Getty Images/Laura Ronchi
**Segreteria di redazione**
Maria Grazia Tripodi - maria_grazia_tripodi@idg.it
**Collaboratori** Pierfrancesco Costantini, Massimo de Rienzo, Giuliano Fiocco, Simone Majocchi, Mariangela Meraviglia, Federico Morisco, Andrea Pasini, Mattia Pontacolone, Alberto Porcu, Vittorio Rossi, Silvio Sosio, Marco Tamplenizza, Elisabetta Vernier, Fabrizio Veutro

Il laboratorio di PC WORLD ITALIA utilizza i test:



**Responsabile pubblicità**
Maurilio Vitali - maurilio_vitali@idg.it
**Segreteria ufficio pubblicità**
Silvia Cardinale - silvia_cardinale@idg.it, tel. 02/58038207
**Pubblicità internazionale** Mauro Buccola
**Agente per il Lazio e il Centro-Sud** Parisse Pubblicità, tel. 06/30891701, fax 06/30892034
**Traffico** Responsabile: Enrico Zambetta tel. 02/58038248
Simona Cattaneo tel. 02/58038245
**Abbonamenti e diffusione** Tiziana Parma. tel. 02/58038202
**Stampa:** Mediagraf, Padova




**Amministratore delegato** Mario Toffoletti

**Publisher** Deborah Sordini
**Direttore finanza e controllo** Salvatore Braiotta
Assistente: Nilde Meregalli - nilde_meregalli@idg.it
**Direttore produzione e diffusione** Gabriele Arioli
**Direttore commerciale** Sergio Rizzi
Assistente: Katia Trespidi - katia_trespidi@idg.it
**Marketing** Claudia Cavalleri, Rosa Guerinoni
**Amministrazione** Bruno Agostini (Responsabile), Antonietta Benigno, Marisca Paganotto, Elga Legranzini, Grazia Rovati
**Responsabile IT** Luca Rufo Masoni

Consiglio di Amministrazione: Pres. Keith Arnot, A.D. Mario Toffoletti.
Consiglieri: Ted Bloom, Patrick Kenealy, Patrick J. Mc Govern.

PC WORLD ITALIA è certificato dalla società di revisione Deloitte & Touche.


Certificato n. 5391 del 2/12/2004
Periodo dal 1/1/2003 al 31/12/2003


ASSOCIATO ALL'USPI UNIONE STAMPA PERIODICA ITALIANA


Stima rilevazione AUDIPRESS
ciclo autunno 2001: 791.000 lettori




L'editore IDG Communications Italia è iscritto al Registro Nazionale della Stampa al n. 1343 in data 4.10.1984. Direzione, redazione, pubblicità, amministrazione e sede legale: Via Zante, 16/2 - 20138 Milano - tel. 02/58038.1, fax 02/58011670, Registrazione presso il Tribunale di Milano n.121 del 24.02.1990.
**Abbonamenti: S.O.F.I.A. srl - Via G. Carcano 32 - 20141 Milano.**
**Per informazioni/variazioni telefonare allo 02/84402733,**
**fax 02/84406071, e-mail: info_sofia@sofiasrl.com**
**Italia:** per informazioni sulle modalità di abbonamento scrivere all'indirizzo sopra indicato o telefonare allo 02/84402733. L'abbonamento andrà in corso dal primo numero raggiungibile e può avere inizio in qualsiasi periodo dell'anno. Per il rinnovo dell'abbonamento attendere l'avviso di scadenza. Per il cambio di indirizzo informare il Servizio Abbonamenti almeno 30 giorni prima del trasferimento, allegando l'etichetta con la quale arriva la rivista: il servizio è gratuito. **Estero:** Europa via aerea 109,00 euro. **Paesi extraeuropei:** via aerea 167,60. Il pagamento può essere effettuato tramite C/C 19933209 intestato a IDG Communications Italia o assegno intestato a IDG Communications Italia - Via Zante 16/2 - 20138 Milano. È possibile anche usare le carte di credito Carta Sì/VISA/Mastercard e American Express, comunicando telefonicamente gli estremi al n. 02/58038.1.
Distribuzione in Italia e all'estero: RCS DiffusioneSpa, Via Angelo Rizzoli 2 - 20132 Milano - tel. 02/2584.1.
**Arretrati:** i numeri arretrati vanno richiesti al proprio edicolante di fiducia oppure a: S.O.F.I.A. srl inviando anticipatamente l'importo, pari al doppio del prezzo di copertina, con bollettino di c/c postale n. 53660387. Per l'estero, il costo di una copia arretrata corrisponde al doppio del prezzo di copertina, maggiorato di un contributo fisso di 1,50 euro per le spese postali. La disponibilità di copie arretrate è limitata, salvo esauriti, agli ultimi 12 mesi.
Poste Italiane Sped. in A.P. - D.L. 353/2003 conv. L. 46/2004, art. 1 C. 1, DCB Milano

**PC WORLD ITALIA fa parte del gruppo internazionale:**
